EXPOSÉ

DES

TITRES ET TRAVAUX

DU

Dr Georges GROSS

NANCY
A. CRÉPIN-LEBLOND, IMPRIMEUR-ÉDITEUR
21, RUE SAINT-DIZIER, RUE DES DOMINICAINS, 40
(Passage du Casino)
—
1904

TITRES

Externe des hôpitaux. — 30 octobre 1895.

Interne des hôpitaux. — 26 octobre 1897.

Aide de clinique à la Faculté de Médecine. — 5 novembre 1898.

Docteur en médecine. — 30 juillet 1900.

Chef de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine.
— 25 novembre 1900.

Première Mention honorable. Prix de l'Internat. — 27 juillet 1898.

Prix de l'Internat. — 24 juillet 1899.

Mention très honorable. Prix de Thèse. — 1899-1900.

Mention très honorable de l'Académie de Médecine.
Prix Godard. — 17 décembre 1901.

Membre de la Société de Médecine de Nancy. — 9 janvier 1901.

TRAVAUX

LISTE CHRONOLOGIQUE

1. — **Chancre amygdalien.** — *Revue médicale de l'Est,* 1897, 15 octobre, p. 594.
2. — **Méningite d'origine dentaire.** — *Revue médicale de l'Est,* 1898, 15 juin, p. 371.
3. — **De l'arthrotomie dans les luxations irréductibles de la rotule.** — *Revue médicale de l'Est,* 1898, 15 août, p. 494, et *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie,* 1898, 4 septembre, p. 844.
4. — **Néoplasme de l'ombilic. Extirpation. Fistule biliaire post-opératoire momentanée. Guérison.** — *Revue médicale de l'Est,* 1898, 15 septembre, p. 559.
5. — **Deux cas de pleurésie purulente à staphylocoques dorés purs.** — *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie,* 1898, 11 décembre, p. 1177.
6. — **Fracture de la jambe au tiers inférieur. Type nouveau.** — *Revue médicale de l'Est,* 1899, 1er janvier, p. 6.
7. — **Rupture de la vessie chez un rétréci.** (En collaboration avec M.G. Michel.) Société de médecine de Nancy, 25 janvier 1899; *Revue médicale de l'Est,* 1899, 15 mars, p. 187.
8. — **Expulsion spontanée d'un « énorme polype » fibreux, compliqué d'inversion totale de l'utérus.** (En collaboration avec M. G. Michel.) Société de médecine de Nancy, 8 mars 1899; *Revue médicale de l'Est,* 1899, 1er mai, p. 269. — *Revue médicale de l'Est,* 1899, 15 avril, p. 240.
9. — **Appareil uro-génital d'un malade atteint de rétrécissement de l'urèthre.** (En collaboration avec M. G. Michel.) Société de médecine de Nancy, 26 avril 1899; *Revue médicale de l'Est,* 1899, 15 juin, p. 375.

10. — **Quelques considérations sur la gastrostomie pour cancer de l'œsophage.** — *Revue médicale de l'Est*, 1899, 15 octobre, p. 617.

11. — **Deux observations de brûlures par la radiographie.** (En collaboration avec M. Février.) **Communication au XIIIe Congrès** français de Chirurgie, 1899, 20 octobre, p. 611.

12. — **Des communications appendiculo-intestinales dans l'appendicite.** — *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1899, 25 novembre, p. 1129.

13. — **Fracture de la malléole tibiale avec chevauchement, simulant une luxation du pied en dedans.** (En collaboration avec M. Braun.) Société de médecine de Nancy, 27 décembre 1899; *Revue médicale de l'Est*, 1900, 1er février, p. 89. — *Revue médicale de l'Est*, 1900, 1er mars, p. 129.

14. — **Trois observations d'ablation de cancer du rectum par la voie périnéale (procédé de M. Quénu).** — *Bulletin médical*, 1900, 3 mars, p. 201.

15. — **Deux observations de brûlures par la radiographie.** (En collaboration avec M. Février.) *Archives provinciales de Chirurgie*, t. IX, no 3, 1er mars 1900.

16. — **Hématométrie et hématocolpos dans les cas de duplicité du canal génital.** — Thèse de Nancy, 1900, n° 41, 30 juillet, et Baillière, éditeur, Paris, 1901.

17. — **Arrachement des tendons du long extenseur et du long fléchisseur du pouce.** — Société de médecine de Nancy, 13 février 1901; *Revue médicale de l'Est*, 1901, 1er mai, p. 278.

18. — **Double perforation vésicale par empalement.** — Société de médecine de Nancy, 26 juin 1901; *Revue médicale de l'Est*, 1901, 15 août, p. 629.

19. — **Plaie par empalement.** — Société de médecine de Nancy, 26 juin 1901; *Revue médicale de l'Est*, 1901, 15 août, p. 630.

20. — **Epithélioma étendu de la main et des doigts.** — Société de médecine de Nancy, 10 juillet 1901; *Revue médicale de l'Est*, 1901, p. 690.

21. — **Séquestre ostéomyélitique de tout le tibia.** — Société de médecine de Nancy, 10 juillet 1901; *Revue médicale de l'Est*, 1901, 15 novembre, p. 691.

22. — **Malformations congénitales des mains et des pieds.** — Société de médecine de Nancy, 27 novembre 1901; *Revue médicale de l'Est*, 1902, 15 janvier, p. 55.

23. — **Rétention des règles et duplicité du canal génital.** — *Annales de gynécologie et d'obstétrique*, décembre 1901.

24. — **Deux observations de corps étrangers de la vessie.** — Société de médecine de Nancy, 8 janvier 1902 ; *Revue médicale de l'Est*, 1902, 1er mars, p. 189. — *Revue médicale de l'Est*, 1902, 1er avril, p. 238.

25. — **Contusion de l'abdomen. Déchirure étendue du mésentère. Rupture de l'intestin. Laparotomie. Mort.** — Société de médecine de Nancy, 12 février 1902 ; *Revue médicale de l'Est*, 1902, 15 avril, p. 283.

26. — **De l'emploi du chlorure de calcium dans le traitement de la métrite hémorragique.** — *Revue médicale de l'Est*, 1902, 15 mai, p. 329.

27. — **Epididyme et canal déférent atteints de lésions bacillaires. Epididymectomie et éradication du canal déférent par le procédé de von Büngner.** — Société de médecine de Nancy, 23 juillet 1902 ; *Revue médicale de l'Est*, 1902, 1er novembre, p. 697.

28. — **Tumeur mixte du voile du palais** (en collaboration avec M. Hoche). — Société de médecine de Nancy, 23 juillet 1902 ; *Revue médicale de l'Est*, 1902, 1er novembre, p. 702.

29. — **De l'emploi de la rainette des vétérinaires en chirurgie osseuse.** — Société de médecine de Nancy, 24 décembre 1902 ; *Revue médicale de l'Est*, 1902, 1er mars, p. 145.

30. — **Fractures de la rotule opérée par le cerclage et la suture osseuse.** — Société de médecine de Nancy, 24 décembre 1902 ; *Revue médicale de l'Est*, 1er mars, p. 149.

31. — **De l'œsophagotomie externe pour corps étrangers de l'œsophage chez les enfants.** — *Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, 1er février 1903.

32. — **Note sur l'emploi de la rainette des vétérinaires en chirurgie osseuse.** — *Bulletin médical*, 1903, 14 février, p. 144.

33. — **Tumeur kystique multiloculaire de l'ovaire évoluant depuis 23 ans.** — Société de médecine de Nancy, 25 février 1903 ; *Revue médicale de l'Est*, 1903, 15 avril, p. 248.

34. — **Ulcère de l'estomac avec péritonite par perforation. Laparotomie.** — Société de médecine de Nancy, 25 février 1903 ; *Revue médicale de l'Est*, 1903, 15 avril, p. 250.

35. — **Des hernies du gros intestin par glissement et de leur traitement.** — *Archives provinciales de Chirurgie*, 1903, nº 5, 1er mai, p. 266 et nº 6, 1er juin, p. 341.
36. — **Calculs de l'urèthre pénien.** — Société de médecine de Nancy, 22 avril 1903 ; *Revue médicale de l'Est*, 1903, 15 juin, p. 373.
37. — **Myomectomie abdominale pour fibromes sous-péritonéaux.** — Société de médecine de Nancy, 24 juin 1903 ; *Revue médicale de l'Est*, 1903, 1er juillet, p. 401.
38. — **Corne cutanée de 23 centimètres de long.** — Société de médecine de Nancy, 24 juin 1903 ; *Revue médicale de l'Est*, 1903, 15 août, p. 497.
39. — **Fistule appendiculo-vésicale vraie.** (En collaboration avec M. G. Michel.) Société de médecine de Nancy, 23 juillet 1903 ; *Revue médicale de l'Est*, 1903, 1er novembre, p. 665. — *Archives générales de médecine*, 1903, p. 2127.
40. — **Ulcère perforé de l'estomac. Laparotomie. Guérison.** — Société de médecine de Nancy, 22 juillet 1903 ; *Revue médicale de l'Est*, 1903, 1er novembre, p. 659.
41. — **Fractures multiples du bassin. Type rare. Double fracture verticale croisée.** — Société de médecine de Nancy, 28 octobre 1903 ; *Revue médicale de l'Est*, 1903, 15 novembre, p. 695.
42. — **Six nouveaux cas d'hématométrie latérale dans des utérus doubles** — *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, janvier 1904.
43. — **Contribution à l'étude des collections purulentes de l'arrière-cavité des épiploons.** (En collaboration avec M. G. Michel.) *Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale*, janvier-février 1904, p. 45.
44. — **Sarcome de l'arrière-cavité des épiploons avec considérations sur les tumeurs de l'arrière-cavité des épiploons.** (En collaboration avec M. Sencert.) *Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale*, janvier-février 1904, p. 77.
45. — **Perforation de l'estomac par ulcère.** (En collaboration avec M. le professeur Gross.) *Revue de Chirurgie*, 1904, nº 2, février ; nº 3, mars ; nº 4, avril (*A suivre*).

ANALYSES.

I. — TÊTE.

1. — **Chancre amygdalien.** *Revue médicale de l'Est*, 1897, 15 octobre p. 594.

Depuis les travaux du professeur Fournier, le chancre de l'amygdale peut être considéré comme assez fréquent, mais il y a quelques années, on le croyait encore rare, et l'observation suivante, à ce point de vue, avait quelque intérêt.

Il s'agit d'une femme de 49 ans, mariée, qui a eu 13 enfants. Trois d'entre eux sont mariés ; l'un d'eux, une fille, qui a toujours été bien portante tant qu'elle était dans sa famille, a présenté plus tard des accidents de syphilis acquise. Elle a donné un enfant à élever à sa mère. Or, cet enfant d'apparence saine, se couvre de boutons au bout de 2 mois. En cherchant à me renseigner sur la manière dont sa grand'mère le soignait, j'ai appris entre autres le détail suivant : pour juger de la température du lait qu'elle donnait à son petit-fils, souvent elle goûtait, avant lui, la tétine du biberon, qu'elle vidait quand il restait quelques gouttes de liquide. Elle procède de la sorte sans inconvénient, pendant un certain temps, puis atteinte sans doute d'une angine légère, accompagnée de quelque minime solution de continuité au niveau des piliers amygdaliens gauches, elle s'infecte par cette porte d'entrée. Un chancre syphilitique se déclare.

On constate dans la bouche, du côté gauche, au point de réunion des deux piliers de l'amygdale, au-dessus de celle-ci, par conséquent, une érosion allongée, grisâtre, presque cicatrisée, reposant sur une base indurée, rougeâtre, ayant la dimension d'une pièce de 50 centimes environ. On remarque en outre une hyperthrophie considérable des amygdales qui atteignent presque la luette des deux côtés. L'arrière bouche est rouge, congestionnée.

Le diagnostic se confirme par la coexistence d'une adénopathie spécifique, dans la région sous-maxillaire et d'une éruption papu-

leuse généralisée siégeant au front, à la nuque, au tronc, aux membres. Il s'agissait d'un chancre juxta-amygdalien, plus rare que le chancre amygdalien proprement dit.

2. — **Corne cutanée de 23 centimètres de longueur.** *Société de médecine de Nancy,* 24 juin 1903; *Revue médicale de l'Est,* 1903, 15 août, p. 497.

J'ai présenté à la Société de médecine une corne cutanée, que j'ei extirpée dans le service de mon regretté maître le professeur Heydenreich, à une femme âgée de 60 ans à laquelle on avait enlevé, deux ans auparavant, un kyste sébacé siégeant entre l'apophyse mastoïde et la protubérance occipitale. Trois mois après cette petite opération, il apparut, au niveau de la cicatrice, une petite tumeur qui ne tarda pas à prendre l'aspect d'une corne de bélier, mesurant 23 centimètres de longueur et 10 centimètres environ de circonférence. Il est rare de rencontrer une corne cutanée aussi volumineuse.

3. — **Tumeur mixte du voile du palais.** (En collaboration avec M. Hoche). *Société de médecine de Nancy,* 23 juillet 1902; *Revue médicale de l'Est,* 1902, 1er novembre, p. 702.

J'ai eu occasion d'observer, chez une jeune femme hospitalisée dans le service de M. le professeur Gross, une tumeur solide du voile du palais. Le début de l'affection remontait à 4 ans. La tumeur était située à droite et présentait la grosseur d'une mandarine; elle était fixe. Sa forme était légèrement lobulée, sa surface lisse, sa consistance dure. Facilement délimitable en avant et vers en dedans, la tumeur éteit intimement appliquée en dehors contre le rebord alvéolaire qui semblait avoir cédé. En arrière, elle adhérait à la face buccale du voile du palais, et semblait implantée sur la partie postérieure de la moitié droite de la voûte palatine et sur la moitié droite du voile. La gêne fonctionnelle éteit notable: difficulté de la masticetion, de la déglutition, parler nasonné. Le diagnostic de tumeur mixte du voile du palais était facile et l'énucléation fut pratiquée. La plaie opératoire se cicatrisa rapidement.

La tumeur enlevée présente le volume d'une mandarine et pèse 75 grammes. Elle est recouverte par place de feuillets conjonctifs plus ou moins dissociés provenant de sa capsule et de débris de muqueuse palatine. Sur une coupe sagittale, on reconnaît qu'il existe une coque conjonctive qui enveloppe complètement la tumeur. A la coupe, le tissu qui la constitue est très dur, crie sous le scalpel. La surface de la coupe est blanc jaunâtre ; on y constate un réseau de coloration plus foncée qui dessine des lobules de grosseurs diverses, et dont les plus superficiels correspondent aux bosselures de la surface.

L'étude histologique de la tumeur a montré que c'est exclusivement à la prolifération d'éléments mésodermiques, endothélium, périthélium et cellules conjonctives qu'il faut en rattacher le développement. Cette opinion est basée sur les caractères morphologiques des éléments cellulaires, l'étude des divers stades de leur évolution, leur mode de groupement, leurs rapports avec les éléments conjonctifs avoisinants et l'absence de relation avec quelque élément épithélial que ce soit. Il s'agit d'un sarcome endopérithélial à trame myxochondrofibromateuse.

4 — Méningite d'origine dentaire. *Revue médicale de l'Est*, **1898, 15 juin, p. 271.**

Parmi les accidents nombreux provoqués par l'éruption de la dent de sagesse, les accidents intra-crâniens paraissent très rares. A l'époque où j'ai eu occasion d'en observer un exemple, dans le service de mon maître M. le professeur Heydenreich, on n'en connaissait que deux cas. Dans ces deux cas, il y avait une ostéo-périostite du maxillaire inférieur gauche, le pus s'était propagé par voie veineuse pour envahir les sinus de la base du crâne.

Les choses se sont passées différemment chez mon malade. Partie de la dent de sagesse inférieure droite, la suppuration s'est étendue le long de la branche montante du maxillaire inférieur. De l'apophyse coronoïde, le pus a suivi le tendon du muscle temporal pour s'étaler sous la face profonde du muscle, d'où il semble avoir pénétré dans le crâne à la faveur d'une petite perforation de l'écaille du temporal, mais la voie de pénétration principale était

ailleurs. Collecté dans la fosse ptérygo-maxillaire, au voisinage de l'articulation temporo-maxillaire, et sans l'envahir, le pus avait encore suivi le trajet du nerf maxillaire inférieur et de l'artère méningée moyenne, pour gagner l'étage moyen de la base du crâne, par les trous ovale et petit rond. Cheminant ensuite entre le crâne et la dure-mère, il a gagné la région convexe et finalement déterminé une méningite suppurée mortelle. C'est ce trajet du pus qui n'avait pas encore été décrit jusqu'alors.

II. — COU.

5. — De l'œsophagotomie externe pour corps étrangers de l'œsophage chez les enfants. *Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, 1er février 1903.

J'ai eu occasion d'observer, dans le courant de l'année 1902, à la clinique de M. le professeur Gross, trois cas de corps étrangers de l'œsophage chez des enfants, chez lesquels l'œsophagotomie externe dut être pratiquée.

Obs. I. — Petite fille de 16 mois, nourrie au sein par la mère et ayant avalé un bouton métallique. Au moment de l'introduction du corps étranger, accès de suffocation passager. L'enfant continue à bien aller, à prendre le sein et à avaler sans difficulté.

Entrée dans le service après 13 jours, l'examen par la sonde de Nélaton et par le catheter à olive reste négatif; la radiographie montre le corps étranger placé transversalement au niveau de la fourchette du sternum. Après avoir tenté en vain de l'extraire sous le chloroforme, on pratique l'œsophagotomie externe.

Le bouton est trouvé en position transversale, contre la paroi postérieure de l'œsophage, fixé par un repli de la muqueuse œsophagienne; son extraction est facile. Suture de la plaie œsophagienne, drainage de la région opératoire.

L'alimentation est assurée par une sonde de Nélaton introduite par la narine et laissée à demeure. Suites opératoires bénignes. Le 10e jour, on enlève la sonde et la guérison se fait rapidement.

Le bouton était en os, recouvert d'une mince feuille d'étain avec dessins en relief; il mesurait 22 millimètres de diamètre.

Obs. II. — Petit garçon de 3 ans, ayant avalé la veille une pièce de 5 centimes. Aussitôt après l'accident, crise de suffocation. Une certaine gêne de la respiration avec tirage persiste depuis. La déglutition des liquides est seule possible.

La fluoroscopie montre la pièce de monnaie, placée en travers dans l'œsophage, à la racine du cou. L'œsophagotomie externe est décidée et pratiquée le lendemain. La mise à découvert de l'œsophage est délicate, en raison du volume relativement considérable du corps thyroïde, dont le lobe gauche, tout particulièrement développé, recouvre la trachée et l'œsophage et se laisse très difficilement écarter. L'incision de l'œsophage et l'extraction du sou se font avec difficulté. Aucune suture ; drainage de la plaie ; une sonde de Nélaton introduite par la narine est laissée à demeure dans l'œsophage.

Mort dans la nuit dans un accès de convulsions. Rien de particulier à l'autopsie, si ce n'est l'hypertrophie du corps thyroïde.

Obs. III. — Garçon de 4 ans et demi, qui 6 jours auparavant a avalé une pince de cravate. Un médecin appelé tente en vain l'extraction avec le panier de Græfe. Aucun symptôme du côté de l'œsophage. La déglutition n'est ni gênée, ni douloureuse. Le cathétérisme ne donne aucun renseignement. La radiographie montre le corps étranger situé transversalement derrière la poignée du sternum, dans le thorax. On pratique l'œsophagotomie externe. Le corps étranger est situé à une distance de 5 centimètres au-dessous de l'incision de l'œsophage. Son extraction est très laborieuse.

La forme du corps étranger retiré donne l'explication de son extraordinaire fixité. C'est un morceau de fer aplati de 1 millimètre d'épaisseur, qui constitue le levier d'une pince à cravate. Il mesure 2 centimètres de hauteur sur 19 millimètres de largeur maxima, et porte sur les bords de son extrémité la plus large deux petites pointes acérées, chacune de 3 millimètres, qui étaient implantées dans la paroi œsophagienne et fixaient le corps étranger. Aucune suture. Drainage de la plaie. Sonde à demeure introduite par la narine. Mort le 11e jour. Autopsie : ulcération de l'œsophage. Médiastinite putride.

Les recherches bibliographiques que j'ai faites à propos de ces trois observations m'ont permis de réunir 54 faits analogues. A

l'aide de ces documents, j'ai étudié l'histoire des corps étrangers de l'œsophage et de l'œsophagotomie externe chez les enfants.

Les corps étrangers de l'œsophage doivent être considérés au point de vue de leur volume, de leur forme, des aspérités qu'ils peuvent présenter.

Pour qu'un objet puisse être dégluti, son diamètre devra être inférieur ou tout au plus égal au calibre de l'œsophage, et je rappelle les recherches de Lemaistre, de Mouton et de Leshini à ce sujet. L'œsophage peut être exceptionnellement distendu par le corps étranger. Une observation rapportée par M. Broca en est un exemple. Il s'agit d'une fillette de 18 mois qui avait avalé une clef de commode dont l'anneau mesurait 0ᵐ03 de largeur. Le corps étranger était arrêté au-dessous du cricoïde.

Les clichés radiographiques démontrent que les corps étrangers sont arrêtés, dans la grande majorité des cas, au niveau du deuxième rétrécissement normal de l'œsophage, au niveau de la fourchette sternale ; chez mon troisième petit malade, il se trouvait plus bas.

Le volume du corps étranger n'est pas la seule cause qui détermine son séjour dans l'œsophage. Souvent c'est par sa forme et les aspérités que ses bords présentent qu'il y demeure fixé.

Lorsque la muqueuse œsophagienne est blessée par le corps étranger, elle se tuméfie et s'enflamme, la fixité du corps en est accrue. Chez mon premier petit malade, le gonflement de la muqueuse à la périphérie du corps étranger a été nettement reconnu au cours de l'opération.

Un élément important à considérer est le spasme de l'organe ; il peut augmenter la fixité du corps étranger. Chez l'enfant de l'observation II, le spasme empêchait tout cathétérisme ; la sonde ne pénétrait dans l'œsophage que pendant l'anesthésie profonde.

La présence d'un corps étranger dans l'œsophage est toujours un accident grave, et il importe d'avoir un diagnostic précis.

Lorsqu'un enfant avale un objet qui devient corps étranger, il survient d'ordinaire une crise de suffocation. Toute inquiétude cesse avec la descente du corps dans l'œsophage. Souvent il se produit une douleur localisée au point où le corps séjourne. La gêne de déglutition n'existe le plus souvent que pour les aliments solides ; les liquides continuent à être facilement ingérés.

Les observations radiographiques en donnent l'explication. Lorsqu'il s'agit de pièces de monnaie, celles-ci sont toujours placées dans l'œsophage verticalement et en travers. Il en résulte, comme M. le professeur Kirnisson l'a fait remarquer, qu'en arrière ou en avant de la pièce de monnaie existe une rigole, un passage pour les aliments.

Le cathétérisme œsophagien ne fournit souvent aucune indication. Nombre d'observations, les trois miennes le démontrent. S'agit-il d'un corps étranger de petite dimension, la sonde peut facilement glisser sans le rencontrer. Une pièce de monnaie placée de champ permettra au catheter de passer soit en arrière soit en avant d'elle. Il en a été ainsi dans mon observation III. Chez le petit malade de l'observation I, le corps étranger datait déjà de plusieurs jours, et la muqueuse tuméfiée à son pourtour formait un bourrelet qui l'enchatonnait; la sonde n'arrivait plus en contact avec lui.

Avant d'affirmer qu'il n'y a pas de corps étranger, il faudra recourir à la radiographie ou au moins à la fluoroscopie. Lorsqu'il s'agira d'un corps étranger métallique ou osseux, la radiographie en montrera toujours la présence et affirmera le diagnostic. On devra systématiquement l'employer aujourd'hui, elle précisera non seulement le siège exact, mais encore la forme et la nature du corps étranger. Dans mes trois observations, le diagnostic n'a pu être fait qu'à l'aide de la radiographie. Ce n'est que dans des cas exceptionnels que celle-ci pourra rester en défaut, la substance dont se compose le corps étranger pouvant être transparente aux rayons X.

Un corps étranger ne séjourne pas impunément dans l'œsophage; il peut bien parfois y rester parfaitement toléré, pendant un temps même assez long, puis, par une circonstance fortuite et heureuse, se mobiliser et glisser dans l'estomac ; demeurant en place, il détermine tôt ou tard des accidents : ulcération et perforation de la paroi œsophagienne, périœsophagite, phlegmon du cou, ulcération de quelque branche vasculaire et hémorrhagie parfois mortelle, compression, ulcération, perforation de la trachée, œdème de la glotte, accidents de suffocation.

L'indication est formelle ; tout corps étranger chez l'enfant

comme chez l'adulte doit être extrait. Mais quelle méthode choisir : la propulsion, l'extraction, l'œsophagotomie externe.

C'est d'après le volume et la forme du corps étranger que le chirurgien décidera ; ce sont la fluoroscopie et la radiographie qui le renseigneront.

S'il s'agit d'un corps étranger de petit volume, sans aspérités, on réussit parfois à le refouler avec une petite olive ; si l'on échoue, que le corps étranger est régulier, lisse, on pourra essayer de l'extraire par les voies naturelles en ayant recours à l'un des nombreux procédés connus, à condition toutefois d'avoir à sa disposition des instruments de dimension appropriée à l'œsophage des enfants. M. le professeur Kirmisson se sert d'un crochet spécial qui lui a permis d'enregistrer de nombreux succès.

Au premier échec des tentatives d'extraction, il faudra recourir à l'œsophagotomie externe.

Si la fluoroscopie et la radiographie montrent qu'il s'agit d'un corps irrégulier, avec aspérités, l'extraction par les voies naturelles échoue le plus souvent, et il vaut mieux pratiquer d'emblée l'œsophagotomie externe.

Il est une autre contre-indication encore à l'extraction par les voies naturelles, c'est la durée du séjour du corps étranger dans l'œsophage et les lésions qu'il peut y déterminer.

J'ai donc cru pouvoir considérer l'œsophagotomie externe comme étant indiquée en cas : 1° de corps étrangers anciens ; 2° de corps étrangers récents, durs, irréguliers, pointus, avec aspérités ; 3° de corps étrangers récents, réguliers, lisses, dès que leur extraction n'aura pu être obtenue facilement par les voies naturelles ; et je conclus que chez les enfants comme chez les adultes, l'œsophagotomie externe est souvent une opération d'urgence. Elle a été pratiquée chez des enfants de 16 mois, 12 mois, 11 mois et même 6 mois 1/2.

Sa gravité, toutefois, est encore notable. Sur les 57 opérations que j'ai pu colliger, je compte encore 10 morts, soit une mortalité de 17,54 p. 100. Néanmoins si je classe ces opérations en opérations pratiquées avant 1880, date à laquelle on peut supposer que la méthode antiseptique a été généralisée, et en opérations pratiquées depuis, je trouve, pour la première période, 8 opérations avec 3 morts, soit 42,50 p. 100 de mortalité ; pour la seconde, 49 opérations avec 7 morts, soit 14,28 p. 100 de mortalité.

Les causes principales de la mort ont été la bronchopneumonie et les accidents phlegmoneux. Les autres causes de mort relevées ont été : une fois une hémorrhagie consécutive à l'emploi de la sonde laissée à demeure dans la plaie œsophagienne ; une fois, une médiastinite consécutive à une ulcération de l'œsophage ; une fois enfin des convulsions.

La technique de l'opération chez les enfants, ne présente rien de spécial, si ce n'est l'exiguité du champ opératoire, qui rend l'opération plus délicate.

L'indication principale du traitement consécutif est d'assurer l'alimentation des jeunes opérés Après examen des différents moyens employés, le choix ne saurait porter que sur l'alimentation par la sonde à demeure introduite par la narine, ou l'alimentation liquide par la voie buccale, permise dès le jour de l'opération, avec la précaution de comprimer la plaie œsophagienne pendant l'acte de la déglutition ; les observations sont encore trop peu nombreuses pour établir la valeur comparative des deux moyens.

III. — THORAX.

6. — **Deux cas de pleurésie purulente à staphylocoques dorés purs.** *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1898, 11 décembre, p. 1177.

Dans ce mémoire, je relate deux observations de pleurésie purulente à staphylocoques dorés purs, l'une a été recueillie dans le service de mon regretté maître, le professeur Heydenreich, l'autre m'a été obligeamment communiquée par M. le professeur agrégé Haushalter.

Chez le premier malade, un maréchal-ferrand âgé de 24 ans, la pleurésie a été partielle et localisée dans la région antéro-supérieure de la plèvre gauche ; chez le second, un enfant de 4 ans 1/2, la pleurésie a été générale. Dans les deux cas, la pleurotomie fut pratiquée, les cultures et les inoculations ont démontré qu'on avait affaire à des pleurésies purulentes à staphylocoques dorés purs.

La pleurésie à staphylocoques dorés purs, non associés au bacille

tuberculeux, ni à d'autres microbes pyogènes était à l'époque une rareté. Netter n'en avait signalé que 21 cas sur 156 observations et même dans 15 de ces cas, les staphylocoques étaient associés à d'autres espèces pathogènes auxquelles pouvait être attribuée la production de l'épanchement purulent. Pour Courtois Suffit, la pleurésie à staphylocoques n'était pas démontrée ; Marfan, Kiener déclaraient ne pas en connaître d'observation certaine. Je n'ai pu réunir que 5 observations non contestables de pleurésie purulente à staphylocoques dorés purs, qui, ajoutées aux 6 cas de Netter, donnent, avec les deux miens, 13 cas bien authentiques.

IV. — ABDOMEN.

A. — PAROI

7. — **Plaie par empalement.** *Société de médecine de Nancy*, 26 juin 1901 ; *Revue médicale de l'Est*, 1901, 15 août, p. 629.

Observation d'un malade qui, dans une chute vint s'empaler sur un échalas. Pénétrant à droite et un peu en arrière de la racine des bourses, dans le pli génito-crural, l'échalas glissa sur la branche ischio-pubienne, puis sur le pubis, sous les téguments de la région et de la paroi abdominale antérieure, jusqu'à quelques centimètres au-dessous de l'ombilic. En incisant en ce point, on retira un morceau de drap de 8 centimètres de long, provenant du pantalon du blessé.

8. — **Néoplasme de l'ombilic. Extirpation. Fistule biliaire postopératoire momentanée. Guérison.** *Revue médicale de l'Est*, 1898, 15 septembre, p. 559.

Observation d'un épithéliome de l'ombilic, développé chez un homme de 44 ans. L'extirpation fut très facile et malgré une pneumonie intercurrente, le malade pouvait être considéré comme guéri, quand 20 jours après, subitement, survint par la plaie ombilicale presque cicatrisée un écoulement de bile très abondant, qui cessa

spontanément au bout de 48 heures. La fistule par laquelle cet écoulement s'était fait, se cicatrisa en 2 jours.

J'ai cru pouvoir expliquer l'établissement momentané de la fistule, par des adhérences post-opératoires entre l'ombilic et la vésicule biliaire, avec formation d'un petit abcès, qui aurait déterminé la perforation de la vésicule et se serait à la fois ouvert au dehors.

B. — ESTOMAC

9. — **Quelques considérations sur la gastrostomie pour cancer de l'œsophage.** *Revue médicale de l'Est*, 1899, 15 octobre, p. 617.

Les conclusions de ce mémoire sont les suivantes :

1. *La valeur relative des nombreux procédés de gastrostomie proposés n'est pas encore établie et aucun procédé n'est infaillible.* Témoin les discussions à la Société de chirurgie en avril 1899. Les différents opérateurs qui ont pris part à la discussion ont cité des observations de malades gastrostomisés avec estomac continent, par les procédés les plus divers.

2. *La continence de la fistule gastrique dépend surtout,* comme le dit M. le professeur Terrier, *de l'endroit où est établie la bouche stomacale.* Celle-ci doit être placée aussi haut que possible sur la face antérieure de l'estomac, afin d'éviter que la fistule n'occupe un point trop déclive. Il ne faut pas mettre de sonde à demeure pour que la fistule faite très étroite ne s'élargisse pas ultérieurement.

3. *Les procédés les plus simples sont souvent ceux qui donnent les meilleurs résultats.* J'ai rappelé une série d'observations dues à MM. Berger, Terrier, Delagenière, Hartmann, Ricard, Tuffier, Routier, Schwartz, Monod, Championnière, à mes maîtres les professeurs Heydenreich et Gross, où il en a été ainsi.

Les procédés spéciaux employés dans le but de mieux assurer la continence de la fistule gastrique, tels que ceux de v. Hacker, Girard, Hartmann, qui attirent l'estomac à travers le muscle grand droit, celui d'Ulmannn qui tord l'estomac en le tirant au dehors, le procédé valvulaire de Fontan, sont tous plus longs et plus difficiles et ne semblent pas avoir donné mieux que le procédé classique de MM. Berger et Terrier.

4. *Il faut toujours opérer en un seul temps.* L'opération en 2 temps, préconisée par M. Poncet, gastropexie et secondairement ponction de l'estomac au milieu de la cicatrice, n'est pas toujours possible. L'opération pour cancer de l'œsophage revêt parfois un caractère d'urgence. Il peut être difficile, au bout de quelques jours, a fortiori après quelques mois, de retrouver la surface de l'estomac entre les bords gonflés ou bourgeonnants de la plaie ou dans le tissu cicatriciel. Parfois on a assisté à des accidents. MM. Monod et Schwartz qui s'étaient faits les défenseurs de l'opération en 2 temps l'ont abandonnée. Croyant ouvrir l'estomac, ils ont ouvert l'arrière cavité des épiploons et y ont injecté des aliments. Voulant ouvrir l'estomac quelque temps après une gastropexie, M. Gross incisa la musculeuse gastrique seule et enfonça la sonde entre la musculeuse et la muqueuse.

5. J'ai insisté enfin sur la *nécessité de faire l'antisepsie buccale après la gastrostomie.* A l'état normal, il existe dans la bouche des micro-organismes dont la virulence peut s'exalter dès que le milieu organique devient pathologique. Tant que les aliments passent par la bouche, il s'y fait en quelque sorte un nettoyage mécanique qui cesse par la suppression de l'alimentation buccale. En outre, cette suppression de l'alimentation buccale diminue considérablement la sécrétion salivaire et prive ainsi l'organisme d'un moyen de défense important, puisque la salive est un milieu défavorable au développement des microrganismes pathogènes. MM. Jacques et Prautois en 1893 ont décrit des parotidites infectieuses d'origine buccale chez des opérés de gastrostomie et de gastro-entérostomie. Ces faits sont aujourd'hui classiques. Il est donc extrêmement important, pour prévenir de tels accidents, de faire, chez les opérés nourris par voie stomacale, une antisepsie soignée de la bouche.

10. — **Ulcère de l'estomac avec péritonite par perforation. Laparotomie. Mort.** *Société de médecine de Nancy*, 25 février 1903 ; *Revue médicale de l'Est*, 1903, 15 avril, p. 250.

Un homme jeune, âgé de 20 ans, entre le 18 février 1903, à 4 heures du soir, dans le service de M. le professeur Spillmann, se plaignant de douleurs abdominales ressenties depuis deux jours et d'une constipation opiniâtre. Toujours bien portant jus-

qu'il y a trois semaines environ, il souffrait depuis cette époque d'un léger malaise après les repas. Deux jours auparavant, le 16 février, vers 10 heures du matin, il ressentit brusquement une vive douleur dans l'abdomen sans qu'il puisse en préciser le siège. Le 17 février, il resta couché. Le lendemain, ne pouvant pas travailler et se sentant faible, il vint à l'hôpital ; on l'admit en médecine. L'interne du service me prie de le voir.

Le malade présente un facies un peu anxieux, se plaint d'une légère douleur abdominale. La respiration est un peu courte. A l'inspection, le ventre est légèrement ballonné, tendu. Sous la paroi contracturée, en état de défense, il est impossible de rien sentir ; la palpation n'est pas douloureuse. Le creux épigastrique n'est pas plus ballonné que le reste de l'abdomen. Le ventre est partout sonore à la percussion. La matité du foie est légèrement diminuée ; il y a un peu de sonorité pré-hépatique. Pas de matité dans les flancs. Pouls 80. Température 37°,2.

Le diagnostic reste hésitant entre une occlusion et une appendicite, quoiqu'il n'y ait pas de douleur localisée à droite.

Le lendemain, 19 février au matin, l'état général est infiniment moins bon, le facies anxieux, le nez légèrement pincé, la respiration superficielle. L'état local est à peu près analogue, sauf qu'il y a un peu de ballonnement à la région épigastrique. Pas de matité dans les flancs. Sonorité partout. Température 37°,8. Pouls 90. Ni gaz, ni selles.

Aucun diagnostic ferme ne fut posé, je penchais néanmoins pour une occlusion intestinale et je me décidais à intervenir.

Laparotomie médiane sous ombilicale. Le péritoine ouvert il s'échappe une quantité considérable de gaz. Le ventre s'affaisse. Il sort un flot de pus verdâtre. Des fausses membranes recouvrent les anses intestinales. Je cherche l'appendice, il est sain. J'agrandis l'incision jusque vers l'appendice xiphoïde, et je découvre aussitôt une large perforation de la face antérieure de l'estomac. Celui ci est rétracté et vide. Le pouls devenant mauvais, je fais rapidement la toilette péritonéale et je ferme la perforation par deux plans de sutures. Un drain fut laissé au contact de la suture stomacale, un autre mis dans le Douglas. Suture de la paroi en deux plans.

Mort le lendemain, à 6 heures du matin.

A l'autopsie, péritonite généralisée ; à l'estomac, ulcère situé sur la face antérieure, dans l'antre pré-pylorique, à 2 centimètres du pylore ; les sutures qui fermaient la perforation étaient étanches.

A l'examen bactériologique du pus contenu dans le péritoine, M. Thiry avait constaté : un *diplocoque encapsulé*, du groupe « Streptococcus enteritis d'Escherich » ; un *bacille* analogue au « Bacille oolytique » de A. Coyon, qui vit dans l'estomac ; un *blastomycète*, trouvé fréquemment dans l'estomac. Le contenu bactériologique du pus était donc en rapport avec une lésion de l'estomac.

11. — **Ulcère perforé de l'estomac. Laparotomie. Guérison.** *Société de médecine*, 22 juillet 1903 ; *Revue médicale de l'Est*, 1903, 1er novembre, p. 659.

J'eus occasion d'intervenir, dans le courant de la même année, pour un deuxième cas de *perforation de l'estomac par ulcère*, avec succès, cette fois.

Il s'agit d'un cultivateur, âgé de 47 ans, qui souffrait de l'estomac depuis deux ans environ. Malgré cela, il n'a jamais suivi de régime ni de traitement. Antécédents alcooliques.

Depuis quelques mois l'appétit avait beaucoup diminué ; de temps en temps, douleurs épigastriques violentes, irradiations dans le dos. Dans les dernières semaines, les douleurs ont été plus fortes et plus fréquentes, ce qui engagea le malade à venir consulter M. le professeur Spillmann.

Il quitta son village le 22 mai dernier, à 5 heures du matin, souffrant un peu plus que d'habitude. Avant de se mettre en route, il boit un bol de café au lait et un grand verre d'eau-de-vie. A 8 heures du matin, dans le train qui l'amenait, il fut pris brusquement d'une douleur extrêmement vive dans l'épigastre, avec irradiation vers le rachis. Il arrive à l'hôpital à 10 heures du matin.

Les symptômes notés sont : état général grave, facies grippé, nez effilé et froid, yeux excavés, lèvres sèches, langue sale ; extrémités froides ; pouls petit, filiforme, à 130 environ.

A l'examen local, on constate que le ventre est rétracté, tendu, dur comme une planche, rendant toute exploration impossible,

Légère matité dans les deux flancs, sonorité pré-hépatique. Douleur excessivement intense à la région épigastrique.

En présence de ces symptômes, M. le professeur Spillmann porte le diagnostic de perforation de l'estomac, suite d'ulcère.

Une intervention est décidée, et à 11 heures du matin (soit 3 heures après la perforation), je pratique la laparotomie.

Anesthésie au chloroforme. Incision médiane sus-ombilicale. Dès que le ventre est ouvert, il s'en échappe des gaz en abondance et il s'écoule un liquide sale, ayant une forte odeur d'eau-de-vie. Les flancs, l'hypogastre, le cul-de-sac de Douglas, sont remplis de ce liquide. Je découvre l'estomac et dans la région du pylore, je reconnais aussitôt une perforation des dimensions d'une pièce de 20 centimes, siégeant à la face antérieure de l'estomac, sur l'entonnoir prépylorique. La perforation est entourée d'un tissu dur, blanchâtre, d'aspect cicatriciel ; j'oblitère la perforation par deux plans de points de suture à la soie fine. Toilette minutieuse. La cavité péritonéale, qui contient encore une grande quantité de liquide louche sentant fortement l'alcool, est asséchée avec des compresses.

Un drain est laissé au contact de la suture stomacale, un autre plonge dans le cul-de-sac de Douglas. Suture de la paroi abdominale, sauf à l'endroit des drains.

Injections de sérum. Le soir, le pouls est à 108.

Le lendemain, état général meilleur. Mais le soir, le malade est pris d'agitation, il se lève, veut arracher son pansement. Des accidents de manie aiguë, de nature alcoolique sans doute, se déclarent; il faut isoler l'opéré. Plusieurs fois par jour il arrache son pansement; la plaie s'infecte et suppure.

Peu à peu, l'opéré devint plus calme et plus lucide. Le délire cessa et malgré divers incidents, la guérison se fit. Je l'ai présenté à la Société de médecine le 22 juillet 1903 (1).

Mon malade dut assurément sa guérison à la précocité de l'intervention, 3 heures après la perforation ; il y avait épanchement du contenu de l'estomac dans la cavité abdominale, mais pas encore de péritonite.

(1) Il a été revu tout récemment en bon état de santé.

12. — **Perforation de l'estomac par ulcère.** *Revue de Chirurgie*, 1904, nº 2 février ; nº 3 mars ; nº 4 avril (à suivre). (En collaboration avec M. le professeur Gross.)

Les deux observations précédentes ont été le point de départ du mémoire actuellement en cours de publication dans la *Revue de Chirurgie*. Ecrit en collaboration avec M. le professeur Gross, ce mémoire constitue l'histoire de la *perforation de l'estomac par ulcère*.

Il est basé sur 409 observations indiquées à la fin du travail (1).

I. *Fréquence de l'ulcère gastrique et de sa perforation.* — L'ulcère rond paraît surtout fréquent en Allemagne, en Angleterre et en Amérique. D'après la statistique de Lebert, reproduite par les classiques, il s'observerait en France un peu plus d'une fois sur 200 malades.

Un fait intéressant qui ressort des statistiques, est la fréquence plus grande de l'ulcère rond chez la femme que chez l'homme. Il est rare dans l'enfance ; on l'observe chez les jeunes filles chlorotiques vers la vingtième année; chez l'homme entre 30 et 45 ans ; on l'a noté chez le vieillard.

Quant à la *perforation* de l'ulcère, elle varie dans les statistiques entre 1 et 25 p. 100. D'après Michaux elle se produirait, à Paris, environ dans 3 à 5 p. 100 des cas.

Johston observa une perforation d'ulcère gastrique chez une fillette de 9 ans ; Kœrte en nota une chez une femme de 71 ans, et Myles une chez un vieillard de 72 ans.

II. *Historique et statistique des interventions opératoires pour perforation d'ulcère gastrique.* — Le premier cas de suture d'un ulcère gastrique perforé est dû à Mikulicz et date du 7 novembre 1880 ; l'opéré succomba.

Les premiers succès appartiennent : en Allemagne, à Heussner ; en Angleterre, à Gilford ; en Amérique, à Atherton.

En France, c'est à Michaux que revient l'honneur d'avoir enregistré le premier succès.

Les interventions se sont multipliées à partir de 1892, principa-

(1) Les observations sont numérotées de 1 à 403, mais il y a 6 numéros *bis*, ce qui donne le total de 409 observations.

lement en Allemagne et en Amérique. F. Brunner a pu en réunir 380 observations et Bidwell 414.

En France, elles ont été moins nombreuses. Nous n'avons trouvé que 46 opérations pratiquées par des chirurgiens français.

Notre statistique générale porte sur 409 observations, 217 de ces observations sont déjà mentionnées dans le mémoire de F. Brunner; nous y avons ajouté 192 observations nouvelles.

III. *Anatomie pathologique.* — Notre but n'a pas été de décrire l'anatomie pathologique de l'ulcère gastrique et le mécanisme de sa perforation, nous nous sommes contentés de rappeler les particularités qui intéressent plus spécialement le chirurgien, tels le *siège* et les *caractères de la perforation*, ses *conséquences*.

Le *siège* de la perforation a une grande importance. Les accidents diffèrent selon que la perforation se produit à la paroi antérieure ou à la paroi postérieure de l'estomac. Sur la paroi antérieure, la perforation détermine l'irruption directe du contenu gastrique dans la grande cavité péritonéale

Toutes les statistiques que nous avons pu consulter indiquent une proportion beaucoup plus considérable de perforations de la paroi antérieure. Les causes doivent en être recherchées dans la plus grande mobilité de la paroi antérieure, son peu de tendance à contracter des adhérences, son exposition aux traumatismes.

La paroi postérieure étant moins mobile, l'ulcère avant de la perforer provoquera plus facilement la formation d'adhérences protectrices avec les organes voisins, le pancréas, le foie, et lorsqu'il la perforera, il n'en résultera pas une irruption du contenu gastrique dans la cavité péritonéale et une péritonite généralisée, mais des accidents de péritonite localisée, un épanchement dans l'arrière-cavité des épiploons, un abcès sous-diaphragmatique, tous accidents à manifestations d'ordinaire plus lentes, d'une gravité immédiate moindre.

Les *caractères* de la perforation qui importent plus particulièrement au chirurgien, sont les dimensions et l'état du contour. Dans plus de la moitié des cas, le diamètre de la perforation a été de 1 à 2 centimètres; exceptionnellement il a été trouvé de 3 centimètres et davantage. Le pourtour de la perforation peut être rigide ou friable, épaissi et induré ou aminci. A sa périphérie, l'ulcère peut présenter des adhérences avec les parties voisines.

Il peut exister des *perforations multiples*. Dans plusieurs observations le chirurgien étant intervenu pour une perforation qu'il a suturée et ayant perdu son opéré, a reconnu à l'autopsie un deuxième ulcère perforé parfois symétriquement placé par rapport au premier. MM. Demons, Rioblanc, Bruandet, Walther, Faure, Bourlot, Lejars. rapportent des exemples de ce genre. M. le professeur Jaboulay a trouvé trois perforations dans un foyer de péritonite circonscrite.

IV. *Conséquences de la perforation.* — Différents cas peuvent se présenter.

Lorsqu'il n'existe au voisinage de la perforation aucune barrière à l'irruption, que celle-ci se fait à la paroi antérieure de l'estomac, le contenu gastrique s'épanche librement dans la grande cavité péritonéale.

On trouve dans les premières heures qui suivent, un épanchement dont la nature et l'abondance varient avec la nature du contenu et le degré de réplétion de l'estomac au moment de la perforation. Ce sont d'abord des gaz, puis les autres contenta de l'estomac. Un fait intéressant est que la pneumatose péritonéale a parfois existé seule. Dans une observation de Guinard, la particularité s'expliquait par une disposition spéciale ; le lobe gauche du foie formait comme un clapet au-devant de la perforation et c'est ce couvercle hépatique qui, appliqué sur l'estomac, s'était opposé à l'issue des liquides.

Les gaz trouvés dans la cavité péritonéale n'ont pas toujours été considérés comme d'origine stomacale. Barker et Gruneisen sont d'avis que des gaz peuvent se produire sous l'influence de certaines bactéries, sans qu'il y ait perforation. Umber attribue la propriété à une variété du colibacille, le paracolibacille aérogène, qui appartiendrait aux types paracolibacillaires de M. Gilbert.

Dans les toutes premières heures après la perforation on trouve le contenu gastrique à peu près sans mélange dans la cavité péritonéale. Bientôt il est délayé par la transsudation péritonéale.

La localisation première de l'épanchement et des accidents dépend du siège de la perforation. L'étendue de surface péritonéale directement contaminée est en rapport avec la quantité de produits épanchés, qui dépend du plus ou moins de facilité avec laquelle le contenu gastrique fait irruption, par conséquent des

dimensions de la perforation et du degré de réplétion de l'estomac au moment de la perforation.

Quand l'épanchement se produit en minime quantité, ce qui peut avoir lieu dans les cas où la perforation est de petite dimension, où l'estomac est vide ou à peu près au moment de la perforation, il se fera des adhérences qui protégeront la cavité abdominale, le tout aboutira à la formation d'un abcès périgastrique.

Lorsque l'épanchement est abondant, il ne diffuse pas au hasard, les deux facteurs qui interviennent dans son extension progressive sont la *déclivité* et les *dispositions anatomiques*.

Gerulanos, Hildebrandt, M. le professeur Jaboulay ont fait ressortir le rôle de la déclivité. Les points déclives de l'abdomen sont les espaces sous-diaphragmatiques, les régions lombaires, les fosses iliaques, le petit bassin, et nombreuses sont les observations qui signalent des collections formées dans ces régions.

Le rôle des dispositions anatomiques a été indiqué par Lennander et Rauenbusch.

Après la perforation de l'ulcère situé à la *paroi antérieure*, l'épanchement se fait d'abord entre l'estomac et le foie ; vers en bas, il rencontre le colon transverse. Si l'épanchement n'est pas d'emblée trop abondant, le colon transverse forme barrière, arrête les liquides gastriques, les empêche de passer au devant de lui et de s'étendre dans la région de l'intestin grêle.

L'épanchement progressera dans la sorte de gouttière que forme le colon transverse et l'épiploon gastrocolique. La perforation siège-t-elle près du cardia, l'épanchement se collectera vers l'espace sous-diaphragmatique gauche ou descendra le long du colon descendant vers la fosse iliaque gauche et le bassin. Siège-t-elle à droite, près du pylore ou sur le duodénum, l'épanchement se fera sous le foie, pour suivre la gouttière du mesocolon ascendant et apparaître dans la région iléo-cæcale, d'où la collection peut passer dans le petit bassin. Du bassin elle peut même en suivant le colon iléo-pelvien, remonter dans la fosse iliaque gauche.

Dans les cas où le colon transverse est prolabé, le grand épiploon peu développé ou rétracté, quand le malade est agité, ou la quantité de produits épanchés considérable, il peut se faire d'emblée une inondation de la totalité de la cavité péritonéale.

Il est certain aussi que, malgré ses localisations premières, l'in-

fection péritonéale pourra toujours suivre une marche progressivement envahissante et aboutir à la péritonite généralisée.

Pour les perforations situées sur la *face postérieure*, en arrière du ligament gastro-hépatique et du ligament gastro-colique, l'épanchement se fera dans *l'arrière cavité des épiploons*. La collection pourra se circonscrire dans la portion principale, rétro stomacale, de la cavité, dans la bourse sous-hépatique, dans la loge péri-splénique, ou envahir successivement la cavité entière avec ses prolongements. J'ai étudié les collections de l'arrière cavité des épiploons, dans un travail tout récent écrit en collaboration avec M. Michel, travail résumé plus loin.

L'arrière cavité peut être rétrécie par des adhérences, il en résultera un abcès rétro-stomacal circonscrit. Si l'hiatus de Winslow est resté perméable, l'épanchement peut pénétrer par cet orifice dans la grande cavité péritonéale. De l'arrière-cavité, l'infection peut aussi se propager vers en haut, dans les loges interhépato-diaphragmatiques droite et gauche.

Les collections dans les différentes loges de la région péritonéale supérieure constituent le groupe important des *abcès sous diaphragmatiques* bien connus aujourd'hui.

Dans la grande majorité des cas, les abcès sous-diaphragmatiques d'origine gastrique sont des *abcès gazeux*. Leur contenu est un pus gazeux, putride, à odeur acide, mélangé parfois de débris alimentaires. D'après Gruneisen et Umber, les gaz se développeraient parfois sous l'influence d'éléments bactériens.

Secondairement, l'abcès sous-diaphragmatique peut envahir le tissu cellulaire rétro péritonéal et y former une de ces vastes collections rétro-péritonéales analogues à celles que l'on observe parfois consécutivement à l'appendicite.

La localisation de l'épanchement dans la zone sous-diaphragmatique s'explique par la formation d'adhérences au niveau du colon transverse. D'après Leyden, son extension par en bas peut déjà être empêchée mécaniquement par le météorisme parfois rapide et intense ; les gaz épanchés seraient refoulés de la sorte vers la concavité du diaphragme. D'autrefois ce sont des adhérences anciennes établies entre la paroi abdominale antérieure, le foie, l'estomac, le colon transverse qui dirigent les produits gastriques vers la zone sous-diaphragmatique et protègent la grande cavité

péritonéale. L'extension vers la concavité du diaphragme serait favorisée aussi par une véritable aspiration qui se produirait à chaque mouvement d'ascension du diaphragme pendant l'expiration.

Les abcès sous diaphragmatiques exposent à des complications pleurales de voisinage. Les perforations du diaphragme dont M. Monod a décrit un exemple paraissent rares.

Les comptes rendus des observations mentionnent encore des *collections intrapéritonéales enkystées* diverses, à apparition en général *tardives*. Elles siègent habituellement dans les parties déclives, peuvent s'accroître, se propager, s'ouvrir dans un organe voisin ou la cavité péritonéale.

Dans le long chapitre des conséquences de la perforation, nous mentionnons enfin la *périgastrite adhésive*, qui peut résulter d'une perforation de petite dimension, avec épanchement minime, mais accompagne de préférence les ulcères chroniques, calleux et peut simuler alors un véritable néoplasme. Lorsque la périgastrite est *suppurée*, il s'agit de collections enkystées *d'abcès péri-stomachaux* qui peuvent se former dans les cas où des adhérences anciennes retiennent l'épanchement gastrique et empêchent sa diffusion. On les rencontre encore dans les cas de perforation lente où les adhérences se produisent au fur et à mesure de l'épanchement et réussissent à le circonscrire.

Lorsque le chirurgien incise de ces abcès, ou que ceux-ci s'ouvrent en dehors, il en résulte une *fistule gastrique*.

Les abcès périgastriques peuvent enfin se rompre. Les interventions pratiquées pour péritonite par perforation d'ulcère gastrique ont plusieurs fois montré la perforation stomacale en communication avec un abcès périgastrique circonscrit par des adhérences, qui a fait ultérieurement irruption dans la cavité péritonéale.

Propriétés chimiques et bactériologiques des produits épanchés. Un facteur important de la gravité des accidents consécutifs à la perforation gastrique est sans contredit le *degré de virulence* des produits épanchés. La perforation se produit dans des conditions fort différentes, et la qualité de l'agent infecticux doit varier.

Dans un travail récent, complétant ses travaux antérieurs, Conrad Brunner vient d'étudier les éléments du problème. L'auteur a recherché expérimentalement les effets du produit gastrique sur

le péritoine en injectant dans la cavité péritonéale de lapins, des quantités déterminées de produit gastrique recueilli chez un même sujet ou chez des sujets différents bien portants ou atteints d'affections stomacales diverses, un temps déterminé après l'administration d'un repas d'Ewald. Il reconnut ainsi que les animaux en expérience résistaient davantage aux injections intra-péritonéales faites avec un liquide gastrique acide qu'avec un liquide anacide. L'auteur en conclut que le liquide gastrique avec achlorhydrie est incontestablement plus infectieux que le liquide gastrique contenant de l'acide chlorhydrique. L'acide chlorhydrique contenu dans le suc gastrique semble donc diminuer la virulence des agents microbiens qu'il renferme, au point qu'il devient possible d'en injecter une quantité déterminée dans le péritoine du lapin sans déterminer de péritonite mortelle.

C. Brunner a démontré encore que l'effet produit dépendait, pour le liquide gastrique provenant du même sujet, du temps écoulé depuis le moment où le repas a été pris. Ainsi le liquide gastrique recueilli un quart d'heure ou une demi-heure après le repas d'Ewald s'est montré plus pathogène que celui qui est retiré une heure après le repas.

Au point de vue clinique, on peut donc admettre que dans les états pathologiques où le liquide gastrique ne contient pas d'acide chlorhydrique, les agents microbiens qui pénètrent dans l'estomac ne perdent pas leur virulence première et restent plus dangereux que lorsqu'ils sont exposés pendant uu certain temps à l'action de l'acide.

Tandis qu'en cas de perforation par cancer, une quantité même minime du contenu gastrique anacide riche en éléments microbiens sera déjà très infectieuse pour le péritoine, dans la perforation par ulcère, le contenu gastrique acide non seulemeut le sera moins, mais ses propriétés pathogènes varieront encore avec les différentes phases de la digestion stomacale.

L'observation clinique semble, jusqu'à un certain point, en rapport avec les données de l'expérimentation. Le nombre considérable de guérisons notées dans les cas où, malgré une inondation péritonéale étendue, il n'est pas survenu de péritonite consécutive, s'expliquerait, d'après F. Brunner, par la raison que le liquide gastrique en cas d'ulcère renferme toujours de l'acide

chlorhydrique. Mais ne peut-il y avoir erreur d'appréciation, par la raison que les cas heureux sont souvent seuls rapportés, tandis que les opérations malheureuses ne sont pas toutes connues.

Les recherches bactériologiques faites à ce sujet sont encore peu nombreuses ; elles sont réunies dans le mémoire de C. Brunner. Le plus souvent il s'agit de poly-infections, rarement de mono-infections. Les streptocoques et le colibacille dominent.

IV. *Étiologie.* — Dans la grande majorité des cas, la perforation de l'ulcère gastrique se produit chez des malades qui ont un passé gastrique. Souvent on a noté chez eux les symptômes classiques de l'ulcère rond.

Dans d'autres cas, au contraire, l'ulcère a évolué d'une façon insidieuse ; il est resté latent et la perforation survient d'emblée.

La perforation peut se produire pendant une chute, une secousse, pendant un mouvement ou un effort ; on l'a aussi vu survenir pendant le repos, voire pendant le sommeil. Tantôt elle s'est produite pendant la réplétion de l'estomac, tantôt à un moment où l'estomac était vide.

V. *Symptomatologie.* — Dans la symptomatologie de la perforation de l'ulcère gastrique, deux phases sont à considérer : la première, qui dure tout au plus 24 heures, comprend la *perforation* et l'*irruption des produits gastriques* dans la cavité péritonéale ; la deuxième, la *péritonite consécutive.*

Le symptôme initial est la *douleur*, douleur soudaine et vive, angoissante, atroce, que les malades comparent à un coup de couteau ou de poignard, et que M. le professeur Dieulafoy a dénommée pour cette raison : le coup de poignard péritonéal.

Son siège habituel est la région épigastrique ou son voisinage ; elle s'observe tout particulièrement à gauche. Le fait est en rapport avec la plus grande fréquence des perforations dans le voisinage du cardia. L'exploration par la palpation indique d'ordinaire une sensibilité maxima dans la région où s'est montrée la douleur spontanée initiale et où s'est produite la perforation. Il peut se faire des irradiations dans des régions éloignées ; M. Faure a attiré l'attention sur les irradiations dans le thorax.

L'importance du *vomissement* a été différemment interprété. Sa rareté, son absence ont été relevées par MM. Roux, Jaboulay et Viannay. MM. Poncet et Hartmann ont cité des cas où les vomisse-

ments habituels ont cessé avec l'apparition des symptômes abdominaux. MM. Roux et Ackermann ont relevé des cas où le malade a vomi deux ou trois fois, « a vidé son estomac », puis plus rien jusqu'à l'apparition des vomissements de la péritonite.

Un symptôme important et à peu près constant est la *rétraction de la paroi abdominale*, qui accompagne d'ailleurs toute lésion intrapéritonéale grave. Volontairement et instinctivement, le malade contracte les muscles de la paroi pour immobiliser les viscères. Dans le même but, il arrête la respiration et immobilise le diaphragme, d'où la respiration thoracique notée dans nombre d'observations. La contracture de la paroi est aussi un phénomène réflexe, un état de défense de la région atteinte. D'après M. Roux, elle serait particulièrement prononcée, lorsqu'il s'agit d'une lésion de l'estomac. Elle peut présenter des variantes.

La tension musculaire peut coïncider avec un certain degré de ballonnement. Lorsque celui-ci apparaît de bonne heure, il est dû à la pneumatose péritonéale. L'épanchement d'une certaine quantité de gaz dans la cavité péritonéale peut déterminer la disparition de la matité hépatique et l'apparition d'une *sonorité pré-hépatique*. Le signe n'est pas constant ; il peut avoir d'autres causes.

Lorsque la quantité de liquide gastrique épanché est abondante, on peut constater une *matité anormale* dans les parties déclives de l'abdomen.

F. Brunner énumère une série de *phénomènes acoustiques* que l'on constaterait, croit-il, plus fréquemment si on les recherchait, tels le bruit de frottement perçu à l'auscultation de la paroi antérieure de l'estomac, par Kieffer, à la base du thorax par Jones, la résonnance métallique constatée par Czerny, la résonnance amphorique entendue par Buchanan, le bruit de clapotement signalé par Adamson et Renton.

L'état du *pouls* varie ; d'après d'Arcy Power, il augmenterait de fréquence de demi-heure en demi-heure.

De même, l'état de la *température* ne présente rien de constant. On a constaté de l'hypothermie, une température à peu près normale, un commencement de mouvement fébrile.

Le *choc* aussi n'est pas constant. Tout en étant sidéré, le malade peut rester dans un état relativement satisfaisant. Nombre de malades, néanmoins, se présentent au chirurgien dans le collapsus avec hypothermie.

VII. *Accidents consécutifs.* 1. *Péritonite généralisée.* — Après les premières manifestations brutales vient une courte accalmie, puis surviennent les manifestations de la péritonite consécutive souvent très rapidement *généralisée*, selon le siège et les caractères de la perforation, la rapidité, l'étendue, la virulence de l'inondation péritonéale. Nous retrouvons les symptômes locaux et généraux graves, classiques de la péritonite généralisée. La mort survient dans l'hypothermie et le collapsus.

2. *Péritonite localisée. Abcès intra-péritonéaux.* — Après une période d'accidents diffus, menaçants, les manifestations péritonéales parfois s'amendent et les signes de localisation apparaissent. Des *collections intra-péritonéales enkystées* diverses se dessinent progressivement, de préférence dans les régions déclives, les espaces sous-diaphragmatiques, les régions lombaires, iliaques, le petit bassin. Gerulanos, Barker et autres ont cité des observations fort instructives à ce sujet.

Ces collections peuvent apparaître lentement, tardivement, d'où une symptomatologie parfois fort obscure et difficile à préciser.

3. *Abcès sous-diaphragmatiques.* — De toutes les localisations, ce sont *les abcès sous-diaphragmatiques* qui de beaucoup sont les plus fréquents et les plus importants à connaître.

Lorsqu'il apparaît d'une manière insidieuse et lente, que son point d'origine se trouve dans la région rétro-stomacale, l'abcès peut être méconnu ; on ne le reconnaîtra qu'une fois qu'il sera volumineux. Si, au contraire, l'abcès suit de près la perforation, qu'il débute brusquement, on constatera de bonne heure les symptômes qui le caractérisent et le différencient des collections formées dans la même région par d'autres causes.

La fièvre indique l'existence d'un foyer de suppuration. On note une douleur diffuse, une voussure, une immobilité de la partie inférieure du thorax. On constate de la fluctuation si le pus est déjà superficiel.

Si la voussure se dessine vers la région épigastrique, on y perçoit parfois de la fluctuation hydro aérique, une sorte de clapotement, comme Lejars a pu l'observer. Le patient étant couché, la zone saillante est sonore, d'une sonorité tympanique ; dans la position assise, la zone de sonorité peut diminuer, disparaître. D'après Lejars, on pourrait encore constater parfois une véritable succussion hippocratique.

La percussion méthodique fait reconnaître l'ascension du diaphragme. On a signalé la possibilité de reconnaître un déplacement en hauteur de la matité en rapport avec les mouvements d'élévation et d'abaissement du diaphragme pendant la respiration. S'agit-il d'un abcès gazeux, la percussion montrera une sonorité tympanique qui se déplacera avec la positiou donnée au malade. On trouve les signes d'un pyopneumothorax, mais « il est dans le ventre », comme le dit M. Lejars. C'est le pyopneumothorax sous-phrénique de Leyden.

Les *complications pleurales* sont fréquentes. L'abcès peut perforer le diaphragme, comme M. Monod l'a vu, se vider dans le poumon, comme Jones et Horsley l'ont constaté. Lennander l'a vu s'ouvrir dans le colon, Heaton et Lennander dans la cavité péritonéale.

VI. *Diagnostic.* — Dans la perforation de l'ulcère dans la grande cavité abdominale, le diagnostic peut être relativement facile dans les premières heures après l'accident. Tel a été le cas chez notre deuxième malade, qui avait un passé gastrique précis et présentait tous les symptômes caractéristiques de la perforation gastrique.

Malhoureusement il n'en est pas toujours ainsi. Dans nombre de cas, le diagnostic ne pourra être qu'un diagnostic de probabilité. D'autre part le malade, le plus souvent, n'est vu qu'après 24 heures et plus, alors que les signes de la péritonite compliquent déjà la scène.

1. *Diagnostic de la perforation intra-péritonéale.* — La première question qui se pose est de reconnaître qu'il s'agit d'une *perforation intra-péritonéale.* La perforation ou rupture spontanée d'un organe intra-abdominal quelconque s'annonce par une série de symptômes aujourd'hui bien connus.

2. *Diagnostic de la perforation gastrique.* — Le diagnostic de perforation étant probable ou même certain, il s'agit d'en déterminer le siège. Un point quelconque du tube digestif peut être lésé. Des tumeurs liquides, des collections purulentes diverses peuvent se rompre spontanément dans la cavité abdominale.

Comment reconnaître qu'il s'agit de l'estomac et d'une perforation d'ulcère? Les éléments principaux du diagnostic seront les *commémoratifs,* le *siège à l'épigastre de la douleur initiale* avec ses caractères de soudaineté et d'intensité, la *sonorité pré-hépatique,* la *rétraction prononcée des parois abdominales.*

Lorsque ces signes coexistent, le diagnostic de perforation d'ulcère gastrique sera infiniment probable, sinon certain : il en a été ainsi dans notre observation II. On réussit même parfois à préciser le siège de la perforation.

Il s'en faut que le diagnostic soit toujours aussi simple.

Une circonstance relevée par plusieurs auteurs peut induire en erreur ; c'est la *disparition du choc* initial. L'atténuation des premiers symptômes quelques heures après leur éclosion peut faire douter de la perforation. Nous avons trouvé signalés à ce propos les inconvénients que présentent les *injections de morphine.* En atténuant la douleur initiale souvent bien localisée, la morphine privera le chirurgien d'une indication précieuse pour le diagnostic de la perforation et de son siège.

3. *Diagnostic étiologique.* — On peut hésiter parfois quant à la nature de la lésion et penser à la *perforation d'un cancer.* Des *corps étrangers* introduits accidentellement dans l'estomac peuvent être cause de perforation.

4. *Diagnostic différentiel.* — De grandes difficultés peuvent se présenter au point de vue du *diagnostic différentiel* ; en tout premier, avec la *perforation d'un ulcère du duodénum.* Mesnard et Feroualle ont publié une observation où on a cru à une perforation d'ulcère gastrique et où il s'agissait d'une *perforation d'un ulcère de l'œsophage.*

Les *perforations de la vésicule biliaire, de l'intestin,* tout particulièrement de l'*appendice iléo-cœcal,* peuvent être confondus avec la perforation gastrique. Nous nous sommes longuement étendus sur les signes qui peuvent nous aider à différencier ces affections. Des *abcès du foie, de la rate,* en se rompant dans le péritoine, peuvent déterminer l'aspect clinique de la perforation de l'ulcère gastrique. Il est des cas où le diagnostic différentiel sera à faire avec la rupture d'une collection ayant origine dans la sphère génitale chez la femme.

Nous étudions aussi les éléments du diagnostic différentiel avec les affections qui, sans aucune perforation ni rupture, peuvent simuler la perforation de l'estomac et ont déjà été prises pour telle. En premier se présente la *gastralgie.* La confusion est encore possible avec un accès de *colique hépatique,* de *colique néphrétique,* de *colique saturnine.*

La perforation gastrique peut être prise pour une *obstruction intestinale*. L'ingestion de certaines substances toxiques peut induire en erreur.

Il est une série d'observations où, malgré toute l'attention portée au diagnostic, des chirurgiens ont cru à la perforation d'un ulcère gastrique et où la laparotomie pratiquée dans le but d'y remédier n'a pas montré de perforation.

5. *Diagnostic de la péritonite généralisée consécutive.* — A mesure que l'on s'éloigne du moment de la perforation, le diagnostic devient plus difficile. Lorsque la péritonite se propage et se généralise, les symptômes propres à la perforation s'estompent, s'effacent devant ceux de l'inflammation de la séreuse. Souvent on est forcé de se contenter du diagnostic de *péritonite par perforation* et même de *péritonite généralisée* sans pouvoir préciser la cause.

6. *Diagnostic des accidents de péritonite localisée, des abcès consécutifs, des abcès sous-diaphragmatiques.* — Dans les cas de péritonite localisée et d'abcès consécutifs parfois plus ou moins insidieux et tardifs, le diagnostic est délicat. Une collection formée dans la région pré-stomacale, dans la région inférieure de l'abdomen, les flancs, les fosses iliaques, le bassin, est relativement accessible à nos moyens d'exploration. Il n'en est pas de même lorsqu'elle siège dans la région supérieure, dans la zone sous-diaphragmatique.

Nous nous sommes étendus à propos du diagnostic de l'abcès sous-diaphragmatique sur l'utilité de l'examen radiographique, de la ponction exploratrice, des signes de Furbringer et de Pfubl.

L'abcès sous-diaphragmatique reconnu, il s'agit d'en préciser l'origine, d'où encore des difficultés. L'abcès peut provenir, non de l'estomac, mais d'un autre organe de la région, foie, voies biliaires, rate, pancréas ; il peut avoir une origine éloignée, succéder à une lésion rétro-péritonéale ; on en connait d'origine périnéphrétique ; les plus fréquents sont d'origine appendiculaire.

VII. *Pronostic.* — La perforation de l'ulcère simple de l'estomac est un accident grave. La mort en est la conséquence habituelle. Les cas de *guérison spontanée* sont infiniment rares. Pariser en a réuni 15 cas, F. Brunner en admet 11. Hawkins, Fowler, Whitby en ont cité. La preuve de la guérison sera toujours difficile à faire.

D'après Pariser et F. Brunner, il y aurait quelques comptes rendus d'autopsies où l'on aurait trouvé les traces d'une perforation

ancienne guérie. La guérison se comprend dans les cas d'épanchement minime d'un produit gastrique non infectieux.

La gravité du pronostic est en rapport avec l'importance de l'inondation péritonéale et le degré de septicité des produits épanchés.

Un épanchement abondant est déjà grave par l'irritation mécanique et chimique qu'il produit. Si les liquides épanchés sont virulents et infectieux, ils détermineront, lors même qu'ils seront épanchés en petite quantité, des accidents de péritonite septique.

Abstraction faite des cas de péritonite généralisée, rapidement mortels, foudroyants, le pronostic dépendra de l'évolution des accidents, qui peuvent rester localisés ou suivre une marche progressive et envahissante.

X. *Traitement.* — *A. Indications opératoires.* — Le traitement de la perforation gastrique par ulcère est exclusivement chirurgical. L'indication est d'aller à la recherche de la perforation et d'en suturer l'orifice. La laparotomie doit être faite le plus tôt possible. Toutes les statistiques démontrent combien les chances de guérison diminuent rapidement à mesure qu'on s'éloigne du moment où la perforation s'est produite.

Rares sont même les chirurgiens qui attendent que le choc soit passé. Avec Thompson, Lennander, Mitschel, Kœrte, nous pensons que le meilleur moyen de le combattre est d'évacuer le péritoine. Tout en jugeant prudent de laisser passer la période du choc initial, M. le professeur Le Dentu recommande de le combattre par tous les moyens, afin de mettre le plus rapidement possible le malade en état de supporter l'intervention.

Nous croyons la laparotomie indiquée lors même que le diagnostic ne serait pas précis. Une laparotomie purement exploratoire n'offre aucun danger ; il est des cas où elle a permis de découvrir une perforation qui n'était que soupçonnée. La laparotomie s'impose à plus forte raison, lorsque l'examen clinique, sans pouvoir préciser le diagnostic, donne néanmoins la certitude d'une lésion grave siégeant dans la région abdominale supérieure.

L'éclosion d'accidents péritonéaux généralisés ne doit pas davantage arrêter le chirurgien.

La périgastrite suppurée, les abcès péristomacaux, et tout particulièrement les abcès de la zone sous-diaphragmatique motivent, tout aussi impérieusement parfois, l'intervention chirurgicale.

B. Perforation dans la grande cavité abdominale. Laparotomie. Recherche et suture de la perforation. — Nous étudions dans ce chapitre la recherche et la suture de la perforation et examinons successivement les différents temps de l'intervention.

1. *Anesthésie.* — Nous sommes partisans de l'anesthésie générale par le chloroforme ou l'éther.

2. *Incision.* — L'incision sera faite dans la région sus-ombilicale sur la ligne médiane, entre l'appendice xiphoïde et l'ombilic; l'incision médiane donne le plus de jour pour explorer l'estomac. Elle doit être suffisamment longue pour permettre la recherche et la mise à découvert de la région stomacale lésée, ainsi que les manœuvres de la suture et du nettoyage de la cavité péritonéale.

Elle a parfois été faite sus-ombilicale et latérale, sous-ombilicale médiane, ou sous ombilicale latérale, selon les circonstances.

3. *Recherche de la perforation.* — Dans les cas types, le chirurgien constate, aussitôt le ventre ouvert, la présence des produits gastriques épanchés dans la cavité péritonéale, gaz et liquides avec leurs caractères spéciaux. Dans les cas où la laparotomie est pratiquée dans un but d'exploration, la nature de l'épanchement aidera à préciser le diagnostic.

Une série de difficultés peuvent se présenter : *a*) le météorisme ; Wœffler, Heussner ont dû ponctionner l'intestin ; *b*) les adhérences récentes ou anciennes, qui peuvent fixer l'estomac et l'empêcher d'être attiré, masquer la perforation ; *c*) le siège de la perforation à la paroi postérieure de l'estomac. Pour explorer et atteindre la paroi postérieure, trois voies sont possibles ; Anderson, Barker, Fergusson ont traversé le petit épiploon ; Parker, Maclaren, l'épiploon gastrocolique, ce que MM. Forgue et Jeanbrau viennent de conseiller ; Bush, le mésocolon. Si, après ouverture du ventre, les premiers signes révélateurs de l'ulcère perforé manquent, il faut toujours songer à une perforation de la paroi postérieure.

L'examen des deux parois stomacales s'impose encore en raison de la possibilité d'une deuxième perforation et d'ulcères multiples.

Il est une série de cas où la perforation n'a pas été trouvée, soit qu'elle ait été inaccessible ou masquée par des adhérences, soit que l'opération ait dû être hâtée en raison de l'état de collapsus du sujet ; enfin il peut y avoir erreur de diagnostic.

4. *Suture de la perforation.* — La perforation étant reconnue, il

faut en pratiquer la suture. Les autres modes de traitement indiqués ne sauraient être que des procédés d'exception. La suture peut être faite directement ou après excision de l'ulcère ; a priori, il semblerait préférable d'exciser l'ulcère. Ce serait le moyen d'éviter les difficultés de l'application des points de suture dans les cas où les bords de la perforation sont indurés ou friables. Ce serait le moyen aussi d'éviter les accidents ultérieurs dus à la lésion première, qu'on a parfois observés. Il est certain néanmoins que l'excision complique l'opération. Elle exige d'ailleurs plusieurs conditions qui se trouvent rarement associées, telles que la facilité d'accès, le peu d'étendue de l'ulcère, l'intégrité des parties voisines. L'excision sera toujours à éviter au cas où l'ulcère siège au voisinage du cardia ou du pylore, il pourrait en résulter après suture un rétrécissement de ces orifices. Elle est impraticable lorsque le chirurgien est obligé de hâter son opération.

Quant à la suture de l'orifice, il sera souvent utile de la protéger en fixant l'épiploon par dessus.

Il est des cas où la suture est impossible à cause de la situation profonde de la région atteinte, de la friabilité ou de l'épaississement des bords de la perforation, ou encore par manque de temps par suite de l'état de collapsus du malade, qui force le chirurgien à terminer son opération le plus vite possible. Le mieux est alors de suivre le conseil de M. le professeur Le Dentu, de faire le *tamponnement* au voisinage de la perforation et de drainer largement. Nous repoussons avec M. Le Dentu le *drainage de la perforation* comme aussi la *fixation de la zone perforée de l'estomac à la paroi abdominale*. Ces moyens ne sauraient être employés qu'à titre exceptionnel.

Des indications spéciales peuvent se présenter. M. le professeur Terrier trouvant des adhérences étendues, fit la gastro-entérostomie et obtint ainsi des guérisons.

5. *Toilette du péritoine.* — Faire la toilette la plus minutieuse du péritoine est indispensable. L'attention ne doit pas uniquement porter sur les régions qui ont été directement touchées par les produits épanchés, mais aussi sur les régions éloignées que l'on peut se croire autorisés à considérer de prime abord comme intactes, notamment les espaces sous-diaphragmatiques.

Faut-il s'en tenir au nettoyage à sec avec des compresses et des

tampons stériles, ou faut-il avoir recours au lavage du péritoine.

Avec M. le professeur Le Dentu, la plupart des chirurgiens donnent la préférence au nettoyage à sec. Le grand reproche à faire au lavage est qu'il favorise la diffusion des germes. Beck l'accuse d'aggraver le choc opératoire. F. Brunner indique une statistique qui donne la supériorité au nettoyage à sec, mais pour cet auteur l'avantage ne serait qu'apparent ; il fait observer que parmi les opérations avec lavage comptent les cas graves qui sont les plus nombreux.

La méthode à choisir dépend évidemment des circonstances et bien que notre observation II démontre que le nettoyage à sec peut être suivi de succès, lors même qu'il y a eu inondation de la cavité péritonéale, le lavage méthodiquement fait nous semble pouvoir se justifier dans les cas de péritonite généralisée. F. Brunner le recommande avec *éviscération*, mais malgré les deux succès qu'il a obtenus, les chirurgiens se décideront difficilement croyons-nous, à suivre sa pratique.

L'appréciation de la valeur relative du nettoyage à sec et du lavage dans les différents cas, n'est peut-être pas aussi simple qu'on le croit. Il est un facteur qui nous échappe encore, celui du degré de virulence des produits épanchés, et sans vouloir attacher aux expériences de C. Brunner plus de valeur qu'elles n'en ont, leur résultat n'est pas moins curieux à connaître. Chez les animaux dans le péritoine desquels cet auteur a injecté un liquide gastrique privé d'acide, les lavages n'ont pu empêcher la péritonite mortelle. Les animaux ont tous succombé, mais moins vite que les animaux témoins. De ceux auxquels il a injecté un liquide gastrique acide, les lavages avec l'eau salée chaude ont réussi à en sauver quelques-uns. Les expériences de C. Brunner mériteraient d'être reprises.

6. *Suture de la paroi. Drainage.* — Nous n'avons pas jugé utile de décrire les différents procédés de suture de la paroi abdominale ; par contre, nous avons insisté sur l'importance du drainage. Il est bien une série d'opérations avec suture de la paroi sans drainage et suivies de guérison, mais le drainage a été employé dans la grande majorité des cas. Il est d'autant plus nécessaire que l'inondation par les liquides gastriques aura été plus abondante et que les accidents péritonéaux seront plus avancés et plus menaçants. Nom-

breuses sont les opérations avec drainage, et même drainage multiple.

7. *Traitement consécutif.* — Le traitement consécutif est celui de toute laparotomie après infection du péritoine et péritonite septique. A quelques rares exceptions près, l'alimentation au début a été exclusivement rectate. Gilford a attiré l'attention sur la position à donner à l'opéré, que commanderait le siège de la perforation.

8. *Traitement des abcès sous-diaphragmatiques.* — Les abcès sous-diaphragmatiques, qu'ils apparaissent d'une façon aiguë ou chronique, doivent être ouverts le plus tôt possible et drainés. Nous rappelons les préceptes que MM. Michaux, Monod, Lejars, Mauclaire ont formulés à ce sujet.

Les abcès volumineux qui pointent à la paroi seront incisés au point culminant de la voussure qu'ils produisent, et selon les cas, sur la ligne médiane, sur le côté, le long du rebord costal, après excision de ce rebord si nécessaire, comme M. le Professeur Lannelongue l'a conseillé. Les abcès profonds ne peuvent être abordés qu'en se frayant une voie à travers les espaces intercostaux souvent avec résection de une ou plusieurs côtes, et par voie transpleurale, parfois transdiaphragmatique. Des précautions spéciales sont nécessaires, lorsque la plèvre n'est pas oblitérée par des adhérences. En cas de pyothorax concomitant, les difficultés ne sont plus les mêmes. Un drainage dans les parties déclives est indispensable. Lors même que le siège de l'abcès a permis une ouverture à la paroi antérieure ou latérale, un drainage de décharge sera toujours obligatoire dans les parties déclives, dans la région lombaire ou thoracique postérieure.

XI. *Résultats opératoires. Mortalité. Causes de la mort.* — 1. La *mortalité* à la suite des opérations pour ulcère gastrique perforé est élevée. Nous l'avons trouvée en moyenne de 63.40 0/0 dans les statistiques. Les mortalités les plus élevées sont indiquées par Chapt, 84 0/0 et par Brun, 79 0/0 ; les moins élevées par Finney et F. Brunner, 48.13 0/0.

Notre statistique portant sur 369 opérations avec 187 décès donne une mortalité de 50.67 0/0.

Un fait relevé par tous les auteurs et admis d'ailleurs sans discussion aujourd'hui, pour toutes les ruptures et perforations

intra-abdominales en général, est que la gravité de l'intervention augmente avec le temps qui la sépare de la perforation.

Sur les 409 observations que nous avons colligées, nous en comptons 237 dans lesquelles le moment de la laparotomie est exactement indiqué. En évaluant la mortalité de 5 en 5 heures, nous trouvons :

Pour les 5 premières heures.	29	opérations	avec 9	décès ;	mortalité,	31.03	p. 100.
Entre 5 et 10 heures.......	48	»	8	»	»	16.25	»
Entre 10 et 15 heures......	21	»	9	»	»	42.85	»
Entre 15 et 20 heures......	25	»	13	»	»	52.00	»
Entre 20 et 25 heures......	21	»	12	»	»	53.14	»
Entre 25 et 30 heures......	19	»	10	»	»	52.63	»
Entre 30 et 36 heures......	11	»	6	»	»	54.54	»
Entre 36 et 48 heures......	32	»	20	»	»	62.50	»
Après 3 jours..............	15	»	11	»	»	73.03	»
Après 4 jours..............	6	»	4	»	»	66.66	»

Dix opérations pratiquées entre 4 et 8 jours ont toutes été suivies de mort.

C'est donc pour les opérations pratiquées entre la 5ᵉ et la 10ᵉ heure, que la mortalité est la plus faible : 16.25 0/0. La mortalité plus forte pour les laparotomies faites dans les 5 premières heures s'explique sans doute par le fait qu'un certain nombre d'entre elles ont dû être pratiquées sur des malades en état de choc prononcé. A partir de la 10ᵉ heure, la mortalité opératoire s'accroît rapidement.

F. Brunner est arrivé à une conclusion analogue. D'après sa statistique, la gravité opératoire augmenterait à partir de la 11ᵉ heure. Un fait intéressant est relevé à ce sujet par cet auteur. En traçant la courbe des proportions de guérison et celle de la mortalité, il a montré qu'à partir de la 11ᵉ heure, la ligne de mortalité dépasse celle des guérisons, et particularité à relever, en comparant ces courbes à celles qu'il a obtenues d'une part pour la rigidité des parois abdominales, d'autre part pour le ballonnement du ventre, il a trouvé que la courbe des guérisons avant la 11ᵉ heure est parallèle à celle de la rigidité de l'abdomen et la courbe de mortalité après la 11ᵉ heure, parallèle à celle du ballonnement. C'est la démonstration graphique de l'accroissement de la gravité avec l'apparition du ballonnement, c'est-à-dire avec l'éclosion des signes de la péritonite consécutive.

La notion qui ressort à l'évidence de la discussion des statistiques

est que le pronostic opératoire dépend essentiellement de la rapidité et de la précocité de l'intervention.

2. *Causes de la mort.* — Les causes principales de la mort des opérés sont la septicémie péritonéale et la péritonite généralisée. Les deux tiers des opérés succombent à ces complications, le plus souvent dans les 24 ou 48 heures.

Viennent ensuite les accidents péritonéaux localisés, au voisinage de l'estomac, dans les espaces sous-diaphragmatiques, en divers points de la cavité péritonéale, parfois en plusieurs endroits à la fois. Les abcès sous-diaphragmatiques peuvent être cause par eux-mêmes, de complications graves et mortelles.

Après les complications dues à la perforation, il en est qui proviennent de la maladie première. Nous avons colligé des observations dans lesquelles se trouvent indiquées comme cause de la mort, des hémorrhagies gastriques, la perforation d'un deuxième ulcère.

XII. *Suites opératoires. Accidents consécutifs. Résultats définitifs.* — Les suites opératoires peuvent être simples et bénignes ; elles le sont particulièrement après les interventions précoces. La guérison peut être retardée par des *accidents consécutifs divers.*

Une complication importante est l'apparition secondaire d'un *abcès péritonéal enkysté,* le plus fréquemment il s'agit d'un *abcès sous-diaphragmatique.* Il peut se faire ultérieurement une *fistule gastrique.* Les *accidents pleuro-pulmonaires* sont fréquents. On a observé des *étranglements post-opératoires.* Bowlby et Steedmann, Jowers, durent faire une deuxième laparotomie chez de leurs opérés. Roux, Capanin, Furner pratiquèrent ultérieurement la gastro-entérostomie pour remédier à des accidents gastriques.

Les *résultats définitifs* sont peu connus. On comprend que l'opération, tout en remédiant avec succès à la perforation de l'estomac, ne saurait guérir la maladie première, l'ulcère, et lors même que l'excision eût été faite, les modifications stomacales primitives qui ont présidé à la lésion ou les altérations produites secondairement dans l'estomac peuvent persister. Néanmoins nous avons trouvé mentionné des observations de Hartmann, Villard, Heaton, Kiefer, dans lesquelles la guérison complète a pu être vérifiée au bout de plusieurs mois, et même de plusieurs années. Par contre, il est des observations de C. Brunner, Lennander, Atherson, Roux, où des *accidents tardifs* sont signalés,

Des accidents plus ou moins tardifs provenant soit de la perforation, soit de l'ulcère gastrique sont toujours possibles et si les résultats immédiats de l'intervention chirurgicale après la perforation de l'estomac par ulcère sont bien connus, et relativement favorables, les observations qui mentionnent des suites éloignées sont encore trop peu nombreuses pour permettre une appréciation générale des résultats définitifs.

C. — INTESTIN

13. — Des hernies du gros intestin par glissement et de leur traitement. *Archives provinciales de Chirurgie*, t. XII, n° 5, 1er mai 1903 et n° 6, 1er juin 1903.

Sans être exceptionnelles, les hernies du gros intestin par glissement ne sont cependant guère fréquentes, si j'en crois tout au moins le peu d'observations qui en sont publiées. Cherchant à me rendre compte de la pathogénie de ces hernies, de la meilleure thérapeutique à leur appliquer, j'ai été frappé des différentes opinions exprimées, des difficultés que certains chirurgiens ont signalées, et j'ai pensé qu'il y aurait quelque utilité à réunir ces faits dans une Revue générale. J'ai joint à ce travail 5 observations inédites et un tableau comprenant les 31 opérations de hernies simples et les 21 opérations de hernies étranglées que j'ai pu réunir. Mes conclusions ont été les suivantes :

1. Les hernies adhérentes par glissement forment une catégorie à part des hernies du gros intestin, en particulier, des hernies du cœcum et de l'S iliaque.

2. Ces hernies sont relativement rares.

3. Leur *pathogénie* est encore discutée. Les données anatomopathologiques sont encore trop peu nombreuses pour la préciser.

4. La *symptomatologie* de ces hernies n'offre rien de caractéristique. Leur *diagnostic* différentiel avec les hernies du gros intestin par déplacement est délicat, le plus souvent impossible.

5. Le *pronostic* découle du volume souvent important de ces hernies, des difficultés de leur contention, de leur irréductibilité, des troubles digestifs qui les accompagnent. Les accidents

d'engouement sont assez communs. L'étranglement paraît fréquent ; lorsqu'on l'observe, il siège tantôt sur une anse d'intestin grêle concomitament herniée, tantôt sur le gros intestin lui-même.

6. Le volume de la hernie, les difficultés de la contention, l'irréductibilité sont des *indications* spéciales pour le traitement opératoire. Les *contre-indications* ne relèvent en somme que de l'état général ou de conditions exceptionnelles.

7. L'*opération* de cure radicale présente des difficultés spéciales et expose même à des accidents soit immédiats, soit consécutifs, en raison de la position de l'intestin en dehors du sac péritonéal et des adhérences vasculaires, rarement assez lâches pour permettre le refoulement convenable de l'intestin. La libération de ces adhérences, lorsqu'elle est nécessaire pour la réduction, est tout particulièrement délicate. La prudence exige qu'on y procède par décollement. La déchirure des vaisseaux qu'elles renferment exposerait à des accidents consécutifs de sphacèle de la paroi intestinale.

8. Lorsque la réduction de l'intestin est difficile par le procédé ordinaire, le procédé de bascule de M. le professeur Jaboulay peut donner de bons résultats ; lorsqu'elle est impossible, la herniolaparotomie préconisée par M. le professeur Terrier, et le procédé de mésoplastie et de colopexie de M. Morestin paraissent indiqués.

9. La réduction et la fixation de l'intestin obtenues, il convient de soigner tout particulièrement la réfection de la paroi, pour empêcher la récidive d'ailleurs fréquente.

10. Dans les cas tout à fait exceptionnels où la réduction serait impossible on pourra, selon les circonstances, ou bien laisser l'anse en place, tout en réséquant et en fermant le sac dans la mesure du possible (opération palliative), ou bien, si l'état général du malade le permet, pratiquer l'opération du professeur Juillard, de Genève, la résection de l'intestin adhérent avec entérorraphie circulaire.

11. En cas d'irréductibilité avec étranglement, l'anus artificiel est la seule ressource.

12. Les différents modes d'intervention employés l'ont encore été dans un nombre trop restreint de cas chacun pour qu'on puisse en tirer des conclusions fermes, quant à leur valeur et à leurs résultats définitifs.

14. — Des communications appendiculo-intestinales dans l'appendicite. *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 26 novembre 1899, p. 1129.

Au cours d'une résection de l'appendice, pratiquée à froid chez un cultivateur âgé de 30 ans et qui avait eu en 5 semaines, trois crises appendiculaires, M. le professeur Gross trouva l'appendice en position rétrocæcale, adhérent au cæcum, et au centre de l'adhérence, un petit orifice faisant communiquer l'appendice avec la cavité du cæcum. Du côté de l'appendice, on apercevait au fond du petit orifice, la teinte noirâtre d'un calcul appendiculaire. Cette disposition tout à fait exceptionnelle. si l'on en croit le manque presque complet d'observations la relatant, m'avait semblé intéressante à étudier.

La disposition de la communication appendiculo-cæcale reconnue chez l'opéré était exactement celle que M. Jalaguier reproduit dans les figures 132 et 133 du chapitre « Appendicite » du Traité de Chirurgie.

Ce chirurgien, d'ailleurs, a été le premier et, à l'époque, le seul, qui ait signalé la particularité. Aussi m'étais-je adressé à lui pour avoir quelques détails sur les trois cas de fistule appendiculo-intestinale dont il fait mention dans son travail.

M. Jalaguier a bien voulu me communiquer et m'autoriser à publier ses observations inédites. C'est avec ces documents et les renseignements qui m'ont encore été obligeamment fournis par M. le professeur Roux, de Lausanne, que j'ai étudié la question et écrit mon mémoire, dont les conclusions sont les suivantes :

1° Il existe parfois dans l'appendicite, des communications appendiculo-intestinales; mais ces communications sont rares;

2° Leur diagnostic est à peu près impossible ;

3° Quant à leur pathogénie, ces communications sont le résultat de l'ouverture d'un abcès péri-appendiculaire dans l'intestin et peut-être d'un travail ulcératif d'élimination d'un calcul ;

4° Au point de vue de l'intervention chirurgicale, ces communications sont des complications qui peuvent entraîner des difficultés et des risques opératoires.

15. — **Fistule appendiculo-vésicale.** (En collaboration avec M. G. Michel.) Société de médecine, 22 juillet 1903 ; *Revue médicale de l'Est*, 1903, 1er novembre, p. 665.

Fistule appendiculo-vésicale vraie. (En collaboration avec M. G. Michel.) *Archives générales de médecine*, 1903, p. 2127.

Il s'agit d'une communication de l'appendice avec la vessie, que l'on constata après laparotomie, chez une malade dont l'histoire peut être ainsi résumée :

Accouchement à terme, en décembre 1902, d'un fœtus mort et macéré ; après cet accouchement apparurent des accidents puerpéraux légers. Le 1er février 1903, poussée d'appendicite qui détermine l'adhérence de l'appendice à la vessie et une fistule appendiculo-vésicale ; résolution de l'appendicite, mais infection de la vessie par les produits septiques de l'appendice. Cystite purulente, péricystite au voisinage de la lésion appendiculaire, adhérence de la vessie à l'utérus. Cessation de tous les accidents, en avril 1903, après la résection de l'appendice.

La communication directe de l'appendice avec la vessie est une lésion rare ; nos recherches bibliographiques montrent que les observations analogues à la nôtre sont en très petit nombre.

Comment se forme la communication appendiculo-vésicale ? Le processus est le même que celui que j'ai décrit pour les fistules appendiculo-intestinales. L'appendice se trouvant en position basse, c'est un foyer aigu ou chronique de suppuration intra ou péri-appendiculaire qui s'ouvre dans la vessie, ou bien un calcul appendiculaire qui cherche à s'éliminer par cette voie.

Krackowiser, Jerwell, Keen ont rapporté trois observations analogues à la nôtre. Dans ces observations on a trouvé l'appendice libre d'adhérences dans toute son étendue, tendu obliquement de haut en bas et de dehors en dedans entre le cæcum et la vessie, réunissant ces deux organes, passant en pont au-dessus des annexes droites.

Telle est la disposition de la lésion absolument exceptionnelle qui fait l'objet de notre monographie.

16. — **Trois observations d'ablation de cancer du rectum par la voie périnéale.** *Bulletin médical*, 1900, nº 18, 3 mars, p. 201.

Mémoire basé sur trois observations de cancer du rectum avec établissement d'un anus iliaque définitif et extirpation par la voie périnéale suivant les préceptes de M. Quénu.

Dans la première, il s'agissait d'un homme de 54 ans, entré dans le service le 2 décembre 1898 et chez lequel les premières manifestations de cancer du rectum remontaient à cinq mois. La limite inférieure du néoplasme était à 4 centimètres de l'anus ; la limite supérieure inaccessible. Le 27 décembre, établissement d'un anus iliaque. Le 19 janvier, extirpation du rectum par la méthode périnéale, suivant le procédé de M. Quénu, sauf que le cul-de-sac péritonéal n'est pas ouvert.

Longueur de rectum enlevée, 13 centimètres 1/2 ; étendue de muqueuse rectale saine comprise entre l'extrémité inférieure de la tumeur et l'anus, 3 centimètres 1/2 ; hauteur de la tumeur, 8 centimètres ; 2 centimètres de muqueuse saine au-dessus de la limite supérieure du néoplasme. Analyse histologique : épithélioma cylindrique.

Suites opératoires bénignes. Guérison sans récidive constatée en mars 1900.

La deuxième observation est celle d'un homme de 55 ans, entré dans le service le 12 avril 1899. Début de la maladie remontant à 18 mois. Limite inférieure du néoplasme à 4 centimètres de l'anus ; hauteur du néoplasme, 4 centimètres ; le doigt explorateur franchit le rétrécissement cancéreux et atteint sa limite supérieure. Le 18 avril, établissement d'un anus iliaque définitif. Le 25 mai, extirpation du rectum par la voie périnéale. Le cul-de-sac péritonéal peut être refoulé et n'est pas ouvert.

Longueur de rectum extirpée, 12 centimètres ; étendue de muqueuse saine au-dessous du néoplasme, 3 centimètres, au-dessus 1 centimètre ; hauteur du néoplasme, 8 centimètres. Epithélioma cylindrique.

Guérison opératoire. L'opéré quitte le service au bout de deux mois et n'a pas été revu après.

Dans la troisième observation, il s'agit d'un homme de 52 ans,

entré le 25 avril 1899, atteint de cancer du rectum dont le début remontait à 3 ans. Au toucher, tumeur volumineuse à 6 ou 7 centimètres de l'anus ; le doigt ne franchit le rétrécissement et n'atteint sa limite supérieure qu'avec la plus grande difficulté. Le 1er mai, établissement d'un anus iliaque définitif. Le 8 mai, extirpation du rectum cancéreux, en suivant dans tous ses temps le procédé de M. Quénu.

Longueur de rectum enlevée, 19 centimètres; étendue de muqueuse saine au-dessous du néoplasme, 7 centimètres, au-dessus, 2 centimètres ; hauteur de la tumeur, 10 centimètres. Epithélioma cylindrique.

Suites opératoires bénignes. Résultat définitif parfait. (Actuellement encore, mars 1904, aucune trace de récidive. Etat général des plus satisfaisants.)

Ces trois observations démontrent tout d'abord les grands avantages de l'anus iliaque préliminaire. Il empêche tout passage de matières dans le rectum, permet les lavages de haut en bas à travers toute la longueur de l'organe et met ainsi le chirurgien à même de remédier à la septicité du rectum cancéreux.

Si la plupart des chirurgiens se déclarent partisans de l'anus iliaque préliminaire, tous ne le reconnaissent pas encore nécessaire en temps qu'anus définitif. Cependant la guérison facile, sans aucun inconvénient consécutif, semble plaider en faveur de ma première conclusion, à savoir que lorsqu'il s'agit d'un cancer rectal de quelque importance, l'anus iliaque doit être définitif.

Pour extirper par la voie périnéale les cancers du rectum haut placés, le procédé de choix est celui de M. Quénu. Dans certains cas, on pourra éviter l'ouverture du cul-de-sac péritonéal, comme cela a été fait dans les deux premières extirpations que j'ai rapportées. L'observation 3 démontre qu'en suivant en tous points les préceptes indiqués par ce chirurgien, il est possible d'enlever jusqu'à 20 centimètres d'intestin. Permettant une ablation large, l'opération doit nécessairement donner des résultats définitifs satisfaisants. Mon observation 3 en est un heureux exemple. L'opération date du 8 mai 1899 et, jusqu'à ce jour (20 mars 1904), il n'y a aucun indice de récidive.

4

D. — PÉRITOINE

17. — **Contusion de l'abdomen. Déchirure étendue du mésentère. Rupture de l'intestin. Laparotomie. Mort.** *Société de médecine.* 12 février 1902; *Revue médicale de l'Est,* 1902, 15 avril, p. 283.

Il s'agit d'un homme de 58 ans, qui a été renversé par un camion. On admet le diagnostic d'une déchirure intra-péritonéale avec hémorrhagie.

La laparotomie est pratiquée. Le péritoine incisé, il s'écoule une notable quantité de sang avec débris alimentaires. Epiploon intact; longue déchirure verticale de tout le mésentère depuis son insertion postérieure jusqu'au point d'attache sur l'intestin grêle qui en ce point est intact. Ligature de tous les points saignants ; suture des deux lèvres de la déchirure du mésentère. On trouve ensuite une déchirure de l'intestin à peu de distance de la première lésion ; puis une deuxième déchirure mésentérique, et une deuxième déchirure intestinale. Suture de l'intestin et du mésentère. Toilette péritonéale. Suture de la paroi. Drainage sus-pubien.

Mort par péritonite suraiguë 24 heures environ après l'accident.

A l'autopsie, aucune autre lésion n'est découverte. La suture intestinale était étanche, l'hémostase complète.

L'observation est intéressante au point de vue anatomo-pathologique, parce qu'il est rare d'observer une déchirure mésentérique aussi étendue.

18. — **Contribution à l'étude des collections purulentes de l'arrière cavité des épiploons.** *Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale,* T. VIII. Janvier-Février 1904, p. 45. (En collaboration avec M. G. Michel.)

Les interventions chirurgicales pour lésions de l'arrière-cavité des épiploons sont devenues très nombreuses ; elles sont d'autant plus intéressantes, que ces lésions sont toutes des lésions secondaires à des affections d'organes voisins, tels que le pancréas,

le foie, l'estomac. L'orifice de communication de l'arrière-cavité avec la grande cavité abdominale, l'hiatus de Winslow, étant situé très haut, sur un plan bien supérieur à celui de la plus grande partie de la poche, il en résulte que cette arrière-cavité est un lieu d'élection où les liquides venus d'organes voisins ont tendance à se collecter. Nous avons spécialement étudié les collections purulentes.

Les collections purulentes ont une étiologie très complexe. Un épanchement sanguin enkysté dans l'arrière-cavité peut s'infecter et se transformer en une collection purulente ; mais le plus souvent le pus a pour origine une pancréatite suppurée. Si la suppuration peut rester limitée au pancréas, elle peut s'étendre aussi au voisinage ; la suppuration para-pancréatique prend alors le premier plan. Cette suppuration para-pancréatique est très souvent omentale.

Les abcès de l'arrière-cavité peuvent être d'origine stomacale, d'origine splénique. Enfin les suppurations de l'arrière-cavité peuvent accompagner les péritonites généralisées.

L'anatomie pathologique des collections purulentes omentales varie suivant la lésion causale. Nous décrivons les différents aspects, en insistant surtout sur les lésions du voisinage, lésions secondaires que l'on trouve toujours, qui intéressent le tube digestif, estomac, duodénum, côlon, le diaphragme, la plèvre, les veines.

Une collection purulente de l'arrière-cavité se traduit toujours par des symptômes objectifs dépendant du siège de la lésion, symptômes communs que l'on observe aussi bien dans les collections purulentes que dans les collections sanguines.

Les rapports de cette collection avec des organes tels que l'estomac, le duodénum, le pancréas, expliquent certains symptômes généraux fondamentaux que l'on trouve signalés dans la plupart des observations. Il existe des symptômes particuliers qui dépendent de la nature de la collection et de l'évolution de la lésion causale.

Parmi les symptômes objectifs, le siège de la tumeur a une grande importance. La tumeur est une tumeur médiane sus ombilicale occupant la région épigastrique et une grande partie de l'hypochondre gauche, ne dépassant guère la ligne médiane à

droite, arrivant dans quelques cas cependant jusqu'au niveau des fausses côtes, vers les 9e et 10e côtes.

Les rapports de la tumeur avec l'estomac sont aussi de la plus haute importance. L'estomac se trouve dans tous les cas, situé en avant de la tumeur qu'il recouvre plus ou moins complètement. Il peut la recouvrir en entier ; dans d'autres cas, l'estomac est situé en haut, il ne recouvre que la partie supérieure de la tumeur, celle ci déborde la grande courbure et refoule le côlon transverse en bas. Dans d'autres cas, l'estomac est au contraire situé à la partie inférieure de la tumeur, on trouve de la matité au-dessus de la petite courbure stomacale. Mais dans tous les cas l'estomac est en rapport avec la tumeur ; c'est un symptôme pathognomonique du siège de la tumeur.

A signaler dans la symptômatologie la dilatation de l'estomac, l'ictère, les modifications de l'état général en rapport avec le trouble de la nutrition dû à la compression ou à la lésion du pancréas, ayant été le point de départ de la collection

Nous montrons ensuite, comment on peut arriver, d'une part à localiser la tumeur au point de vue diagnostic, d'autre part comment on peut diagnostiquer la variété de l'épanchement.

Le pronostic des collections purulentes de l'arrière-cavité étant très sombre, on voit la nécessité d'un traitement chirurgical.

Le traitement consiste dans l'incision suivie du drainage de la poche. Pour cela plusieurs voies sont à notre disposition.

La voie antérieure est celle qui a été le plus souvent employée.

On fait une laparotomie médiane, sus-ombilicale, puis, suivant le siège de la collection par rapport à l'estomac, on incise ou à travers l'épiploon gastro-colique, ou à travers l'épiploon gastro-hépatique, ou à travers le mésocôlon transverse.

La voie postérieure a été également suivie plusieurs fois. On a incisé la collection par voie lombaire, mais l'accès est souvent difficile.

Ce qu'il faut recommander, c'est la *voie combinée.* Après laparotomie, on incise la collection par la voie antérieure, puis on incise par la voie lombaire. On assure ainsi le drainage à la fois antérieur et postérieur, ce qui a toujours donné les meilleurs résultats.

A la fin de notre travail, en plus d'une observation personnelle, nous avons rassemblé quarante-trois observations recueillies dans la littérature médicale.

19. — Sarcome de l'arrière-cavité des épiploons avec considérations sur les tumeurs de l'arrière-cavité des épiploons. — *Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale*, nº 1, janvier-février 1904, p. 77. (En collaboration avec M. L. Sencert.)

Les replis péritonéaux désignés sous le nom d'*épiploons*, peuvent, comme tous les organes de l'abdomen, devenir le siège de tumeurs perceptibles au travers des parois abdominales. Les fossettes qu'ils déterminent peuvent, elles aussi, être le siège de tumeurs. A la vérité, ce sont là des faits extrêmement rares et c'est la rareté même de telles observations qui nous a incités à publier l'observation de *tumeur de l'arrière-cavité des épiploons*, que nous avons recueillie cette année même dans le service de notre maître, M. le professeur Gross.

Il s'agit d'une femme de 53 ans, entrée à l'hôpital le 15 juillet 1903. Il y a six mois, en janvier 1903, cette femme a ressenti, pour la première fois, des douleurs vagues dans l'abdomen. En juin, elle constate la présence d'une tumeur abdominale qu'elle évalue de la grosseur du poing. A partir de ce moment, l'état général s'altère, la malade devient de plus en plus faible.

Malade très amaigrie, à peau bistrée, avec teinte subictérique des conjonctives. A l'examen du ventre, on constate à la simple inspection une voussure considérable occupant la région ombilicale et empiétant sur l'hypochondre et le flanc gauches.

Le palper révèle l'existence d'une tumeur occupant les régions ombilicale, hypogastrique, et une partie du flanc gauche. La tumeur est mobile, de forme irrégulièrement arrondie ; son volume dépasse celui de deux poings d'adulte ; la consistance n'est pas homogène ; ici dure, là pseudo-fluctuante. Le toucher vaginal ne permet pas d'atteindre la tumeur.

Au point de vue fonctionnel, aucun trouble du côté de l'appareil uro-génital.

Le *diagnostic* est : peut être kyste multiloculaire de l'ovaire, probablement kyste du mésentère. On décide une intervention.

Le 20 juillet, *laparotomie* médiane. Après ouverture du péritoine, on reconnaît la tumeur, qui apparaît entre les lèvres de

la plaie pariétale avec une surface blanchâtre, recouverte de mille tractus graisseux. La main introduite par l'angle inférieur de la plaie, sous le pôle inférieur de la tumeur, rend immédiatement compte que ce pôle est libre, sans connexion avec la sphère génitale. Suivant la face antérieure de la tumeur, on arrive au bord inférieur et à la grande courbure de l'estomac, mais entre le pôle supérieur de la tumeur en avant et ce bord, il reste un espace de deux travers de doigts, occupé seulement par la partie supérieure du grand épiploon. Suivant en descendant la même face antérieure de la tumeur, on contourne son bord inférieur ; remontant en arrière d'elle, on trouve le côlon transverse fortement aplati, et suivant de bas en haut la surface péritonéale qui le continue, on gagne le péritoine pariétal, appliqué sur la colonne vertébrale. Dans ce trajet rétrograde, la main est séparée de la tumeur par un ou plusieurs feuillets péritonéaux, qui glissent sur sa face postérieure.

Incision au niveau du pôle inférieur. La main, introduite dans l'incision, pénètre dans une cavité spacieuse, où est logée la tumeur. Cette cavité communique largement en haut avec l'espace rétro-stomacal. La tumeur remonte en arrière de l'estomac jusque dans l'arrière-cavité des épiploons. Sa face postérieure, ses bords supérieur et inférieur sont complètement libres ; sa face antérieure est largement unie à la paroi antérieure de la cavité par de nombreux tractus graisseux renfermant des vaisseaux.

Toutes ces adhérences sont pincées et liées et la tumeur libérée est très rapidement extraite. Les feuillets épiploïques qui constituaient les parois de la cavité où s'est développée la tumeur s'appliquent spontanément l'un sur l'autre. Fermeture du ventre sans drainage.

Choc opératoire marqué. Malgré les injections répétées de sérum artificiel, l'état général ne se relève pas et la malade succombe le lendemain, dans la nuit.

A l'autopsie, pas de péritonite, pas d'hémorragie. L'estomac est sain, ne présente pas trace de tumeur ; aucun des organes voisins ne présente de lésions.

Les parois de la poche où se trouvait la tumeur sont constituées ainsi qu'il suit : la paroi antérieure par les deux feuillets antérieurs du grand épiploon qui descendent jusque vers la symphyse pubienne ; la paroi postérieure par ses deux feuillets postérieurs

d'abord, par ceux-ci accolés et çà et là fusionnés avec le méso-côlon transverse ensuite. Cette paroi postérieure se termine au niveau du bord inférieur du pancréas par accolement au péritoine pariétal. Cette poche représente le récessus inférieur de l'arrière-cavité des épiploons avant l'accolement des feuillets du grand



Figure 1. — Tumeur sarcomateuse de l'arrière-cavité du grand épiploon 1/2 grandeur naturelle.

épiploon. La tumeur était libre dans cette poche, adhérente seulement par de nombreux tractus vasculaires à sa paroi antérieure.

L'examen anatomo-pathologique de la tumeur, montre qu'il s'agit d'un *sarcôme fuso-cellulaire avec pseudo kystes de dégénérescence (fig. 1 et 2)* et l'observation se résume en ceci : *Sarcôme fuso-cellulaire développé dans l'arrière-cavité des épiploons.*

La rareté très grande de telles observations, l'étrangeté du siège de cette tumeur nous ont poussé à rechercher dans la littérature si d'autres observateurs avaient rencontré des faits semblables. Nous n'en avons trouvé qu'un très petit nombre.

De l'examen des observations de Bernhuber, Highmor, Meckel, Schonfeld, Hosmer, Marchand, Tillaux, Lexer, il résulte que quatre seulement de ces prétendues tumeurs de l'arrière-cavité des épiploons ont bien réellement ce siège. Ce sont celles de Bernhuber, de Hosmer, et deux cas de Lexer. A ces quatre cas, nous en avons ajouté un autre, car l'observation que nous avons

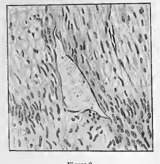


Figure 2.

rapportée est bien celle d'une tumeur de l'arrière-cavité des épiploons. Et cependant elle ne ressemble en aucune façon, ni par son siège, ni par sa nature, aux tumeurs signalées dans les quatre cas en question. Elle se trouve, ainsi qu'il appert de la lecture de l'observation, dans *le cul-de-sac épiploïque de l'arrière-cavité des épiploons.*

S'est-elle développée dans ce diverticule dont la lumière, parfaitement libre chez le fœtus et l'enfant, aurait persisté jusqu'à l'état adulte, ainsi qu'il arrive exceptionnellement ? S'est-elle développée dans l'intérieur du grand épiploon, comme tendraient à le faire penser ses adhérences vasculaires avec le feuillet postérieur de la lame antérieure du grand épiploon, et n'a-t-elle que

secondairement dissocié la lame antérieure et la lame postérieure de l'épiploon, primitivement isolées, mais fusionnées chez l'adulte ?

Cette dernière hypothèse ne nous paraît guère plausible. Une tumeur développée aux dépens du grand épiploon aurait pu, à la rigueur, décoller des surfaces péritonéales fusionnées et arriver dans l'arrière-cavité par son sommet. Mais elle n'aurait pas décollé le sac épiploïque en dehors de ses propres limites et n'aurait pas rétabli d'une façon aussi parfaite la disposition jeune du grand épiploon et du diverticule épiploïque. Il n'y a pas de doute ; la tumeur n'a pas rétabli une cavité jadis oblitérée. Elle s'est développée dans une cavité préformée.

Ici deux hypothèses pour expliquer la persistance du diverticule épiploïque : ou bien il s'agit d'un de ces cas moins exceptionnels qu'on ne croit, de persistance plus ou moins complète du diverticule épiploïque chez l'adulte, et dans cette hypothèse, la tumeur, née aux dépens du grand épiploon ou d'un organe voisin, se serait développée dans cette poche dont la lumière a persisté ; ou bien il s'agit d'une tumeur congénitale, qui existait déjà plus ou moins développée au moment de la fusion des deux lames du grand épiploon et qui, par sa présence, a empêché le processus d'accolement.

Examinons ces deux hypothèses. 1° S'agit-il d'une tumeur développée à l'état adulte aux dépens du grand épiploon et occupant secondairement la cavité du diverticule épiploïque, qui, par hasard, a persisté ?

Pour pouvoir répondre à cette question, nous avons passé en revue les tumeurs primitives de l'épiploon au point de vue de leur anatomie topographique. Dans un certain nombre d'entre elles, les descriptions anatomiques sont trop incomplètes pour que nous puissions savoir exactement le siège de ces tumeurs. Telles sont les observations rapportées par Braun, Péan, Martini et Libari, Schwartzenberger, Ris, Braithwait.

D'autres fois, pourtant, la situation de la tumeur est bien précisée : entre les deux feuillets du petit épiploon (Erlach), entre les deux feuillets postérieurs du grand épiploon (Segond), entre les deux feuillets du méso-côlon transverse (Gallemaerts), dans le ligament gastro-colique (Czerny, Bergmann, Bormann). De la lec-

ture de toutes les observations de tumeurs primitives du grand épiploon que nous avons recueillies, il résulte que jamais nous n'avons trouvé une tumeur répondant à la situation occupée par la nôtre. La figure 3 empruntée à Bormann montre bien la situation de la tumeur qu'il décrit. Située entre les deux feuillets antérieurs du grand épiploon, vers le bord inférieur de l'estomac, en

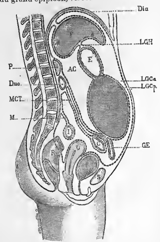


Figure 3. — Tumeur de l'épiploon (pseudo-tumeur de l'épiploon), d'après BORMANN. — *F*, foie ; *E*, estomac ; *C*, côlon transverse ; *Duo*, duodénum ; *Dia*, diaphragme ; *I*, intestin grêle ; *P*, pancréas ; *R*, rectum ; *S*, symphyse pubienne ; *U*, utérus ; *V*, vessie ; *T*, tumeur ; *AC*, arrière-cavité des épiploons ; *LGH*, ligament gastro-hépatique ; *LGCa*, feuillet antérieur du ligament gastro-colique ; *LGCp*, feuillet postérieur du ligament gastro-colique ; *GE*, grand épiploon ; *M*, mésentère ; *MCT*, mesocôlon transverse.

avant et au-dessus du colon transverse, elle représente le type de la plupart des tumeurs de l'épiploon dont nous avons lu les observations. Et comment en serait-il autrement si l'on en croit Bormann, puisque, à son avis, la plupart des tumeurs décrites par les auteurs que nous venons de citer étaient en réalité des tumeurs pédiculées de l'estomac ou du colon transverse, dont le pédicule

n'avait pas assez attiré l'attention. Et de fait beaucoup de tumeurs décrites comme tumeurs de l'épiploon ont été très difficiles à détacher des organes voisins (Erlach, Segond, Bergmann, Czerny). En outre, des observations comme celles de Brodowski et de Kozinski montrent assez combien des tumeurs de l'estomac peuvent donner le change avec des tumeurs primitives de l'épiploon.

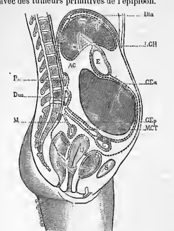


Figure 4. — Tumeur de l'arrière-cavité des épiploons (observation personnelle). — *E*, estomac ; *F*, foie ; *P*, pancréas ; *C*, côlon transverse ; *I*, intestin grêle ; *Duo*, duodénum ; *Dia*, diaphragme ; *R*, rectum ; *S*, symphyse pubienne ; *U*, utérus ; *V*, vessie ; *T*, tumeur ; *AC*, arrière-cavité des épiploons ; *LGH*, ligament gastro-hépatique, *GEa*, double feuillet antérieur du grand épiploon ; *GEp*, double feuillet postérieur du grand épiploon ; *M*, mésentère ; *MCT*, mésocôlon transverse.

Donc, qu'elles soient primitives ou non, les tumeurs du grand épiploon n'ont jamais la situation que nous avons décrite à notre tumeur. La comparaison des figures 3 et 4 le montre mieux que toute description. Il ne s'agit donc pas (1re hypothèse) dans notre cas, d'une tumeur du grand épiploon, s'étant développée dans le diverticule épiploïque de l'arrière-cavité des épiploons dont la lumière aurait persisté.

2° S'agit-il d'une tumeur congénitale, existant dans l'arrière-

cavité des épiploons, ou mieux dans son diverticule inférieur, avant l'oblitération, par accolement, de ce diverticule?

Rappelons que les quatre seules observations que nous avons trouvées dans la littérature concernant des tumeurs tératoïdes d'origine congénitale. La nôtre seule semble faire exception. Il est très facile, dit Lexer, de se rendre compte de l'origine d'une inclusion fœtale dans l'arrière-cavité des épiploons.

Qu'il se forme une ébauche parasitaire dans la partie droite de la cavité cœlomique, dans cette partie de l'épithélium du cœlome qui tapisse le mésogastre postérieur, à l'endroit qui, après la rotation de l'estomac, constituera la paroi de la poche épiploïque, et voilà l'ébauche d'une tératome de l'arrière-cavité des épiploons (cas de Bernhuber, les deux cas de Lexer). Il se conçoit tout naturellement qu'une ébauche parasitaire formée dans la partie gauche du cœlome ne pourra donner de tumeur de l'arrière-cavité, mais donnera un tératome situé entre le mésocolon transverse et le double feuillet postérieur du grand épiploon, ou même un tératome rétro-péritonéal, si l'ébauche siégeait à la partie tout à fait postérieure du mésogastre postérieur.

Cette explication trop simple de Lexer ne cadre plus tout à fait avec les dernières recherches sur le développement de l'arrière-cavité des épiploons. On sait, depuis les recherches de Swæn, qu'il y a dans la formation de cette poche autre chose que le résultat de la torsion de l'estomac au cours du développement. Il y a, d'après cet auteur, un processus actif d'invagination de l'épithélium du cœlome, une prolifération épithéliale dont le résultat est la formation de la cavité hépato-entérique, future arrière cavité, et du cul-de-sac hépato-entérique inférieur, futur diverticule inférieur de l'arrière-cavité. Cette prolifération épithéliale se produisant en un point bien déterminé du mésogastre dorsal, il devient plus malaisé d'admettre avec Lexer que toute ébauche embryonnaire de la partie droite du cœlome doive donner lieu à une néoformation de l'arrière cavité. Si cette ébauche ne se trouve pas juste à l'endroit où commence l'invagination épithéliale qui va donner la cavité hépato-entérique, elle se trouvera soit dans le méso latéral et sera plus tard sous-péritonéale, soit dans le mésogastre postérieur proprement dit, d'où elle pourra être entraînée, par le développement de la crête épiploïque, dans le grand épiploon.

Si le développement de la bourse épiploïque, mieux connu maintenant, rend moins facile à comprendre les explications de Lexer, elle nous permet d'émettre une hypothèse sur le développement des tumeurs de l'arrière-cavité.

Puisque, à un certain stade du développement fœtal, il se passe, dans la partie droite du mésogastre postérieur, un processus actif de prolifération cellulaire. dont le résultat est la formation du cul-de-sac, puis de la cavité hépato entérique, n'est-il pas permis de penser qu'il puisse se produire, à un certain moment, soit une exagération de ce processus, soit un arrêt de cette prolifération à un endroit quelconque de la cavité hépato-entérique ? L'exagération désordonnée de ce processus pourrait être l'origine d'une tumeur fœtale de l'arrière cavité des épiploons. Son arrêt ne pourrait-il aussi amener l'inclusion de quelques cellules épithéliales, ayant gardé leur force de prolifération et qui, plus tard, un jour ou l'autre, se remettront à proliférer, amenant ainsi l'apparition d'une tumeur? Certes on n'a pas besoin d'explications pour se figurer un sarcome du péritoine. Pourtant le siège tout à fait insuité de notre tumeur, avait attiré notro attention. Nous avons vu qu'elle était située dans l'arrière-cavité des épiplons ; nous croyons avoir démontré qu'elle n'avait aucun des caractères des tumeurs primitives ou secondaires du grand épiploon D'autre part, l'existence de seules tumeurs tératoïdes de l'arrière-cavité nous avait frappé, et c'est pourquoi nous avons cherché dans l'histoire du développement une explication de ces faits, pensant pouvoir ainsi donner hypothétiquement à notre tumeur une origine congénitale, comme celle des quatre autres que nous avions trouvées dans la littérature. Nous n'avons abouti qu'à une hypothèse, comme toujours lorsqu'il s'agit de l'origine des tumeurs.

V. ORGANES URINAIRES

20. — **Double perforation vésicale par empalement.** *Société de médecine de Nancy*, 26 juin 1901 ; *Revue médicale de l'Est*, 1901, p. 487.

Observation d'un homme de 24 ans qui, étant tombé d'une hauteur de 3 mètres, vint s'empaler sur un échalas. Au périnée,

à droite de l'anus, plaie contuse. Le sphincter anal est déchiré mais la muqueuse rectale intacte. Le lendemain, signes de péritonite. Le malade n'a pas uriné et le cathétérisme ramène du sang presque pur. Le diagnostic de plaie intra-péritonéale de la vessie est porté et la laparotomie pratiquée immédiatement.

A l'ouverture du ventre, il s'écoule une notable quantité d'urine. Le malade étant placé en position déclive, on voit sur la face postérieure de la vessie une déchirure transversale de 5 à 6 centimètres. Suture de la déchirure, toilette péritonéale, drainage ; réunion de la paroi abdominale. Sonde à demeure. Mort le lendemain.

A l'autopsie : péritonite accusée surtout à droite où l'on trouve entre deux anses grêles, un petit lambeau de peau recouvert de poils, un morceau de la chemise, un autre du pantalon du blessé. La suture vésicale est parfaitement étanche. On reconnait que le corps contondant a perforé le bas-fond vésical en arrière de l'orifice de l'uretère droit, puis, embrochant la vessie, il a fait une deuxième perforation sur sa paroi postéro-supérieure, et entraîné de petits lambeaux de la peau du périnée, de la chemise et du pantalon du blessé jusqu'en pleine cavité péritonéale.

Il est exceptionnel qu'un corps contondant perfore ainsi la vessie de part en part.

21. — **Rupture de la vessie chez un rétréci.** *Société de médecine*, 25 janvier 1889 ; *Revue médicale de l'Est*, 1899, 15 mars, p. 187. (En collaboration avec M. G. Michel.)

Présentation d'une pièce recueillie à l'autopsie d'un malade âgé de 58 ans, qui, après une crise de rétention d'urine datant de cinq jours, fait de violents efforts pour uriner. Il émet une très petite quantité d'urine sanguinolente, en même temps qu'il ressent une douleur très vive dans le bas-ventre. Peu de temps après il est pris d'accidents péritonéaux et on l'envoie à l'hôpital.

Le ventre est très douloureux. On reconnait de l'œdème dans la région de l'hypogastre. Rien d'anormal à l'inspection du périnée et du scrotum Par la palpation bimanuelle, le doigt introduit dans le rectum ne sent pas au-dessus de la prostate, de saillie vésicale ; la prostate n'est pas augmentée de volume.

A l'exploration du canal uréthral, on trouve celui-ci rétréci en

plusieurs endroits dans la région pénienne et au niveau de la région bulbaire un rétrécissement que l'on ne franchit que difficilement avec une sonde bougie n° 8. Quelques gouttes d'urine s'écoulent.

L'exploration de l'appareil urinaire, les commémoratifs, l'œdème de la région hypogastrique avec accidents péritonéaux permirent le diagnostic de rupture de la vessie avec infiltration dans l'espace prévésical.

L'intervention immédiate est décidée. A l'incision de la paroi abdominale sur la ligne médiane, au-dessus de la symphyse, on trouve au dessous de l'aponévrose profonde, le tissu cellulaire prévésical infiltré, sphacélé. A l'incision de la vessie, écoulement d'une petite quantité d'urine. Le malade se trouvant dans un état alarmant, on se borne à drainer la vessie. Mort dans l'après-midi.

A l'autopsie, péritonite. La vessie est adhérente en avant à la paroi abdominale, à gauche et en arrière aux anses intestinales. Dans le petit bassin, épanchement uro-hématique abondant.

On remarque sur la partie latérale droite de la vessie une perte de substance de forme ovalaire, des dimensions d'une pièce d'un franc, située au-dessous du point où le péritoine s'infléchit pour aller tapisser le rectum.

Au niveau de cette perforation, le péritoine est lésé. C'est en ce point que l'urine a gagné la cavité péritonéale. Il s'agit donc d'une rupture extrapéritonéale de la vessie, avec perforation du péritoine décollé par l'infiltration d'urine.

La rupture a été la conséquence de la rétention d'urine causée par le rétrécissement de l'urèthre. C'est là un accident exceptionnel dans l'histoire des rétrécissements.

22. — **Deux observations de corps étrangers de la vessie.** *Société de médecine de Nancy*, 8 janvier 1902; *Revue médicale de l'Est*, 1902, 1er mars, p. 189. — *Revue médicale de l'Est*, 1er avril, p. 238.

La première observation concerne un homme de 36 ans, qui avait introduit dans sa vessie, trois semaines auparavant, une branche de saule. Depuis cette époque, il éprouvait des envies fréquentes d'uriner ; à la fin de chaque miction, douleur et écoulement de quelques gouttes de sang. L'exploration intra-vésicale fait

sentir le corps étranger en position transversale. Par la taille hypogastrique j'extrais facilement une première branche de saule placée en position transversale, repliée quatre fois sur elle-même et une seconde branche plus petite. Les deux fragments mesurent ensemble 25 centimètres 1/2 de longueur. La vessie est suturée. Drainage rétro-pubien ; réunion de la paroi ; sonde à demeure. Guérison le 19e jour.

La deuxième observation concerne une jeune fille de 18 ans souffrant de mictions douloureuses depuis deux ans. Depuis 5 semaines, incontinence d'urine. Le cathétérisme révèle l'existence d'un calcul de la vessie. L'urine semble s'écouler du vagin. Le toucher vaginal et l'examen au spéculum pratiqués sous le chloroforme, révèlent la présence dans le vagin, faisant saillie à travers la cloison vésico-vaginale, des deux pointes d'une épingle à cheveux. L'urine sourd le long de ces deux pointes, autour desquelles la paroi vaginale paraît fortement altérée.

La taille vésico-vaginale est pratiquée séance tenante et permet d'extraire l'épingle qui est enrobée dans sa partie moyenne par un calcul phosphatique du volume d'un œuf de pigeon et du poids de 9 grammes. En raison de l'aspect ulcéré des lèvres de la perforation, la restauration est remise à une séance ultérieure.

23. — **Calculs de l'urèthre pénien.** *Société de médecine de Nancy*, 22 février 1903 ; *Revue médicale de l'Est*, 1903, 15 juin, p. 373.

Il s'agit d'un homme qui, en pleine santé, fut brusquement atteint de rétention d'urine. Un médecin appelé sonde le malade et constate un calcul de l'urèthre. Le lendemain, le malade émet en urinant deux petits calculs. Quelque temps après, nouvelles difficultés de la miction, qui amènent le malade à l'hôpital. L'exploration de l'urèthre révèle, à 6 centimètres du méat, la présence d'un calcul que j'extrais à l'aide de la curette coudée de Leroy d'Etioles ; je constate un deuxième calcul, qu'il m'est impossible d'attirer.

Trois heures après, pris du besoin d'uriner, le malade émet avec le premier jet, quatre petits calculs.

Les calculs retirés ou émis spontanément sont au nombre de 5, et pèsent 2 grammes. Ils sont réguliers, ovalaires, mais présentent

des facettes. Le plus gros d'entre eux mesure un centimètre de longueur, le plus petit est du volume d'une grosse tête d'épingle. Les calculs sont formés de couches concentriques et composés en majeure partie d'acide urique et d'urates, avec quelque peu de dépôts phosphatiques à la périphérie. Ils sont vraisemblablement d'origine rénale.

24. — **Appareil uro-génital d'un malade atteint de rétrécissement de l'urèthre.** *Société de médecine de Nancy*, 26 avril 1899 ; *Revue médicale de l'Est*, 1899, 15 juin, p. 375. (En collaboration avec M. G. Michel.)

Présentation de l'appareil uro-génital d'un malade âgé de 30 ans, soigné autrefois pour un rétrécissement traumatique de la portion pénienne du canal de l'urèthre et mort à la suite d'accidents d'infection urinaire.

Reins très augmentés de volume et transformés en cavités purulentes ; uretères dilatés. Vessie ratatinée, avec parois sclérosées. Au niveau de la prostate, vaste ulcération fongueuse qui se prolongeait jusqu'au niveau du rétrécissement.

L'examen anatomo-pathologique a montré que l'on avait affaire à une lésion tuberculeuse de la prostate et de l'urèthre.

VI. ORGANES GÉNITAUX DE L'HOMME

25. — **Epididyme et canal déférent atteints de lésions bacillaires. Epididymectomie et éradication du canal déférent par le procédé de von Büngner.** *Société de médecine de Nancy*, 23 juillet 1902 ; *Revue médicale de l'Est*, 1902, 1er novembre, p. 697.

Présentation d'un épididyme avec son canal déférent, atteints de lésions bacillaires, et extirpés par épididymectomie transvaginale avec éradication du canal déférent, procédé préconisé par von Büngner.

Il s'agit d'un homme de 45 ans, sans antécédents héréditaires ni personnels, atteint d'épididymite bacillaire du côté droit. Du côté gauche, l'épididyme et le cordon semblaient intacts.

J'ai pratiqué du côté droit l'épididymectomie par voie transvaginale. Le testicule sembla sain, mais le canal déférent étant gros et dur, fut libéré d'avec les autres éléments du cordon le plus haut possible, légèrement attiré, puis lié et sectionné au ras de l'orifice inguinal externe. Sa tranche fut cautérisée au thermocautère. Suture de la vaginale ; suture des téguments. Guérison par première intention.

Trois mois plus tard, poussée à gauche ; on sent l'épididyme volumineux, induré, bosselé. L'induration remontait sur le canal déférent jusqu'à l'orifice inguinal externe.

J'enlève l'épididyme gauche, je libère ensuite le canal déférent, suivant le procédé préconisé par von Büngner, à savoir d'abord jusqu'à l'anneau inguinal externe, puis dans le canal inguinal et le plus loin possible dans l'abdomen, en repoussant le péritoine avec le doigt, comme dans l'opération d'Alexander chez la femme ; cela fait, je pratique l'éradication du déférent par traction lente, J'amène ainsi une longueur de 28 centimètres du canal. Le doigt qui plonge dans l'abdomen à travers le canal inguinal sent les vésicules séminales et la prostate. Suture et guérison par première intention.

Von Büngner pratique l'éradication du canal déférent après la castration totale ; j'eus l'idée de l'exécuter après simple épididymectomie.

VII. ORGANES GÉNITAUX DE LA FEMME

26. — **Expulsion spontanée d'un « énorme polype » fibreux utérin, compliqué d'inversion totale de l'utérus.** (En collaboration avec M. G. Michel.) *Société de médecine de Nancy*, 8 mars 1899 ; *Revue médicale de l'Est*, 1899, 1er mai, p. 269. — *Revue médicale de l'Est*, 15 avril, p. 240.

Il s'agit d'une malade qui depuis plusieurs années avait des hémorrhagies utérines. Huit jours avant son entrée à l'hôpital, sans ressentir aucune douleur, apparut brusquement à la vulve une tumeur exhalant une odeur infecte. Cette tumeur se continue avec une masse volumineuse qui remplit tout le vagin, d'où s'écoule

un liquide sanieux fétide. A la palpation de l'abdomen, on ne trouve pas le corps utérin au dessus de la symphyse pubienne.

Le lendemain, après de violentes douleurs, la malade expulse une tumeur du volume d'une tête d'adulte. En suivant son pédicule on est immédiatement arrêté; les culs de sac ont complètement disparu; l'utérus est inversé. On détache la masse en sectionnant le pédicule le plus près possible de la tumeur et on réduit l'utérus au moyen d'un tamponnement à la gaze stérilisée. Les suites opératoires furent simples.

La masse enlevée se compose de trois parties: une première, qui primitivement faisait saillie hors de la vulve, une deuxième d'abord contenue dans le vagin et séparée de la troisième par un léger étranglement, vestige de la stricture opérée à un moment donné par le col utérin. La surface des deux premières était sphacélée, ce qui contrastait avec l'aspect de la troisième. Sur le fond de cette troisième partie, avait été inséré le pédicule qui n'était autre que l'utérus inversé.

Il est exceptionnel que les polypes utérins acquièrent un volume aussi considérable que celui de notre tumeur sans occasionner d'accidents, et qu'étant donné ce volume, ils soient expulsés spontanément.

27. — Myomectomie abdominale pour fibromes sous-péritonéaux. *Société de médecine de Nancy*, 15 mai 1903; *Revue médicale de l'Est*, 1903, 1er juillet, p. 401.

Observation d'une femme de 35 ans, atteinte de fibromes sous-péritonéaux qui furent enlevés par myomectomie abdominale.

Une première tumeur était implantée sur le fond de l'utérus par un pédicule de la largeur d'une pièce de 5 francs; une deuxième tumeur, du volume d'un gros œuf, était implantée par un pédicule à peu près de même largeur, sur la face antérieure de l'utérus, à droite, près de son fond; enfin une troisième tumeur, des dimensions d'une noisette, était implantée sur la face antérieure de l'utérus, à gauche, également près de son fond.

J'ai circonscrit le point d'implantation de chacune des trois tumeurs par une incision circulaire portant sur le péritoine

seulement et je les ai énucléés ensuite aisément, sans ouvrir la cavité utérine ; le tissu utérin est réuni par des points de suture à la soie et les colerettes péritonéales sont suturées de façon à recouvrir les surfaces d'implantion. Une fois l'opération terminée, l'utérus a absolument recouvré sa forme normale. Fermeture du ventre. Guérison. Les tumeurs extirpées pèsent ensemble 1,050 grammes.

28. — **Hématométrie et Hématocolpos dans les cas de duplicité du canal génital** (avec 27 figures). Thèse de doctorat, Nancy, n° 41, 30 juillet 1900, et Paris, J.-B. Baillière et fils, 1901.

Ayant eu l'occasion d'observer, pendant l'année d'internat passée dans le service de M. le professeur Gross, une malade atteinte d'hématométrie latérale dans un utérus double, j'eus l'idée de rechercher les faits analogues publiés antérieurement. Mes recherches bibliographiques m'ayant montré que la littérature médicale était pauvre en la matière, qu'il n'existait aucun travail d'ensemble consacré à la question, j'en entrepris l'étude dans ma thèse inaugurale. Mon travail est divisé en deux parties.

Dans la *première partie*, je rappelle succinctement le *développement de l'appareil génital de la femme*.

Un exposé embryologique préliminaire était nécessaire pour établir les différentes malformations qui dérivent du défaut ou de l'arrêt de développement de l'utérus et du vagin, ainsi que les aspects multiples sous lesquels se présentent les accidents de rétention menstruelle survenant dans un canal génital dédoublé.

Cette première partie est divisée en trois chapitres : le premier comprend un *historique* sommaire ; dans le second, j'étudie le *développement de l'appareil sexuel de la femme*, la formation des canaux de Müller, leur rapprochement, leur fusion. C'est le défaut de fusion avec ou sans arrêt de développement qui constitue la *duplicité* et ses *différentes variétés*. Je décris ces différents états, avec observations à l'appui, dans le chapitre III, en les classant d'après les différentes étapes de l'évolution du canal génital.

Toutes les malformations utérines ne sont pas intéressantes pour le sujet. Il en est dans lesquelles il ne saurait être question

d'hématométrie, telle l'*absence totale des deux canaux de Müller*, qui entraîne l'absence complète du vagin, de l'utérus et des trompes ; tel encore le *défaut de canalisation* des conduits de Müller qui, séparés ou réunis, restent pleins, d'où *utérus plein et rudimentaire*, qui peut coïncider avec une oblitération du vagin.

Dans les cas d'*absence*, de *défaut de développement* d'un seul des canaux de Müller, il y a une moitié seulement du canal génital de formé et il en résulte un *utérus unicorne*. La corne utérine unique, souvent frappée d'arrêt de développement, rappelle l'utérus fœtal. L'hématométrie, lorsqu'elle se produit, a les mêmes causes et les mêmes caractères que dans l'utérus normal.

Les anomalies qui entraînent l'*hématométrie latérale* sont :

1° *L'utérus double et séparé avec vagin double et séparé*, anomalie généralement connue sous le nom d'*utérus didelphe* ou *pseudo-didelphe* (Kehrer). La malformation résulte du développement complet, mais sans fusion, des canaux de Müller. Il est rare néanmoins que l'on observe la séparation totale de ces canaux ; le plus souvent, ceux-ci sont juxtaposés dans leur partie vaginale et distincts seulement dans la portion utérine. Deux moitiés d'utérus, plus ou moins séparées, coexisteront avec un vagin unique ou seulement cloisonné. La disposition rappelle l'utérus bicorne avec séparation se prolongeant jusque dans le col. Il peut aussi y avoir fusion apparente par simple juxtaposition, à savoir, deux moitiés d'utérus indépendantes l'un de l'autre, développées séparément, mais accolées sur la ligne médiane et présentant ainsi la plus grande ressemblance avec l'utérus didelphe. Le vagin peut être unique.

2° *L'utérus unicorne avec corne rudimentaire* ou plutôt *bicorne à col unique avec corne rudimentaire*, suivant l'expression de Saenger. Il y a. dans ce cas, juxtaposition des deux conduits, mais développement d'un seul des conduits et arrêt de développement de l'autre. Le vagin est simple, cloisonné, souvent double.

3° Lorsque les canaux de Müller canalisés sont juxtaposés et se fusionnent, on a, selon le degré de la fusion, l'*utérus bicorne avec col cloisonné* (*bicorne double*) *ou non* (*bicorne unicervical*) ; l'utérus *biloculaire*, *l'utérus arqué et cordiforme* du professeur Herrgott père. Le vagin peut être *simple* ou *cloisonné*.

La *deuxième partie* de mon travail constitue, à proprement parler, le sujet de ma thèse. La première n'est qu'un résumé de faits connus, la seconde constitue une étude d'ensemble qui n'a jamais été faite. Elle comprend neuf chapitres.

Le *chapitre Ier* est l'*historique* de la question. Les accidents de rétention des règles survenant dans le canal génital dédoublé ne sont pas connus depuis bien longtemps, et les observations sont rares. Les deux premières sont dues à des chirurgiens français : l'une à Le Roy et Maurice, de Versailles, l'autre à Décès, de Reims. Elles datent de 1835 et 1854. Viennent ensuite une série d'observations allemandes, les mémoires de Neugebauer (1871), Schrœder (1884), Fuld (1889), et les thèses de Meyer (1883), Kinderlen (1884), Westermayer (1894), Wagner (1896).

Dans le *chapitre II* j'établis la classification des accidents d'hématométrie et d'hématocolpos ; je considère quatre cas : *l'hématométrie latérale simple ; l'hématométrie latérale compliquée d'hématocolpos partiel supérieur,* ou *hématocolpométrie latérale partielle ; l'hématométrie latérale compliquée d'hématocolpos étendu ou total,* ou *hématocolpométrie latérale totale ;* enfin, *l'hématocolpos latéral sans hématométrie.*

Le *chapitre III* donne les observations que j'ai pu recueillir, en les classant par ordre chronologique, dans les quatre groupes indiqués. Ces observations sont au nombre de 78 dans ma thèse ; j'ai pu en ajouter 4 autres dans le tirage à part, ce qui porte le total au nombre de 82. La plupart d'entre elles sont reproduites in extenso, les étrangères traduites sur l'original. Beaucoup d'entre elles sont accompagnées de figures explicatives.

L'observation première, inédite, a été recueillie dans le service de M. le professeur Gross. C'est elle qui a été le point de départ de mon étude.

Il s'agit d'une femme de trente ans, mariée à 19 ans, mère de 3 enfants. Le début de la maladie peut être rapporté à la dernière grossesse (6 ans). Après ce dernier accouchement, la malade fut de nouveau réglée, mais l'écoulement menstruel, au lieu de s'établir franchement comme autrefois, était pendant 2 jours très faible et accompagné de douleurs abdominales vives, localisées surtout à gauche. En même temps se montrait dans le flanc gauche une

tumeur qui disparaissait avec les douleurs le 3e jour, alors que l'écoulement menstruel devenait plus abondant. Des phénomènes identiques se reproduisaient à chaque époque menstruelle jusqu'à il y a un an environ. Pendant 4 mois la menstruation était supprimée en tant qu'écoulement sanguin, mais chaque mois, pendant 2 et 3 jours, la malade éprouvait des souffrances analogues à celles qui les mois précédents avaient accompagné les règles. Elle voyait en même temps s'accroître la tumeur, puis au bout de 4 mois de suppression, elle eut subitement une perte extrêmement abondante, à la suite de laquelle la tumeur disparut complètement ainsi que les douleurs. Puis les règles se sont de nouveau supprimées, et les douleurs périodiques ont recommencé.

A son entrée dans le service, on constate dans la région iliaque gauche, une tumeur du volume d'une tête de fœtus environ, arrondie, lisse, s'étendant vers la ligne médiane. La tumeur est fixe, dure, légèrement rénitente. Au toucher, le col est à droite, très élevé, l'utérus en latéro-position droite. Dans le cul-de-sac latéral gauche on rencontre une masse volumineuse, dure, douloureuse ; au toucher bimanuel on reconnaît que la tumeur juxta-utérine et la tumeur abdominale ne font qu'une.

On croit a une tumeur annexielle. Cependant l'hypothèse d'un utérus double avec rétention des règles fût émise.

Une intervention opératoire est décidée. La laparotomie montre d'abord un hématosalpinx, puis une tumeur fixe, adhérente de toutes parts, paraissant incluse dans le ligament large du côté gauche et plongeant profondément dans le bassin ; à côté d'elle, sur la droite, une 2e tumeur présentant les caractères d'un corps utérin. On modifie le premier diagnostic ; on croit à un fibrome intraligamentaire. En cherchant à énucléer la tumeur, on la trouve intimement adhérente au bord gauche du corps utérin. Pendant sa libération pour laquelle les ciseaux sont nécessaires, une déchirure s'y produit et laisse écouler un liquide épais, sirupeux, noirâtre ; la tumeur s'affaisse légèrement. En achevant son ablation, on s'aperçoit que le vagin est ouvert sur la gauche de l'utérus. Drainage par le vagin et par l'abdomen. Fermeture du ventre.

Suites opératoires simples et guérison sans incident.

L'examen anatomo-pathologique a démontré qu'il s'agissait d'une hématométrie dans la moitié utérine gauche d'un utérus

didelphe avec vagin unique, et compliquée d'hématosalpinx. La figure ci-jointe indique la disposition des parties *(fig. 5)*.

IV. *Etiologie et pathogénie.* — Pour que la *rétention* des règles puisse se produire dans un *canal génital dédoublé* deux conditions sont nécessaires : l'existence de la menstruation et l'atrésie en un point quelconque de l'un des segments de la malformation.

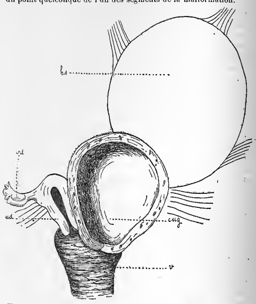


Figure 5. — Utérus double. Hématométrie latérale. Hématosalpinx. (Figure schématique. — *UD*, utérus droit ; *OD*, ovaire droit ; *V*, vagin ; *CUG*, cavité utérine gauche, hématométrie ; *HS*, hématosalpinx gauche.

1. En ce qui concerne la *menstruation*, elle dépend de l'état des ovaires et de celui de la muqueuse utérine. Le développement des ovaires n'est pas nécessairement défectueux ; quant à la muqueuse

utérine, elle peut être incomplètement développée. L'exhalation hémorrhagique ne paraît guère fréquente dans la corne rudimentaire d'un utérus bicorne, et la fonction menstruelle reste le plus souvent limitée à la corne bien conformée. Le contraire est néanmoins possible. La corne utérine la mieux développée peut rester aménorrhéique. Dans les cas rares où la menstruation s'établit dans la corne rudimentaire, elle semble n'y apparaître que tardivement, et pendant longtemps l'accumulation du sang ne sera pas suffisante pour déterminer des accidents.

D'après Léopold et Kehrer, il pourrait même y avoir résorption du sang par la muqueuse de la corne rudimentaire, et cela d'autant plus facilement que l'exhalation y reste toujours faible ; mais la muqueuse n'est jamais assez bien constituée pour résorber tout le sang menstruel ; l'hématométrie s'établira définitivement.

Dans le cas d'un utérus didelphe ou bicorne, l'écoulement menstruel peut se faire par une des cornes seulement ou alternativement par l'une et l'autre, ou simultanément dans les deux.

L'époque de l'apparition de la menstruation ne semble guère différer de celle de son apparition normale. Les règles apparaissent généralement vers 15 ans. Il peut y avoir aménorrhée. Un fait intéressant est que dans un utérus dédoublé avec atrésie d'un côté, il peut se faire une aménorrhée secondaire du côté opposé.

2. *Siège et cause de l'atrésie.* L'entrave à l'écoulement menstruel résulte de l'existence d'une *atrésie* en un point du conduit utéro-vaginal. Cette atrésie peut être *vaginale* ou *utérine*, et porter sur une partie plus ou moins étendue du vagin ou sur l'orifice utérin et le col. On distingue ainsi un certain nombre de types.

Un premier groupe comprend l'utérus didelphe avec vagin double, les différentes variétés de l'utérus bicorne cloisonné avec vagin cloisonné. Lorsqu'il y a imperforation de l'hymen, ou atrésie de la partie inférieure du vagin d'un côté, il se fait au moment de la menstruation une rétention dans le segment utéro-vaginal situé au-dessus.

L'utérus peut ne pas participer à la distension et le sang menstruel se collecter uniquement dans le conduit vaginal imperforé ; il en résultera un *hématocolpos latéral simple, sans hématométrie.* A mesure cependant que le segment clos du vagin est dilaté,

que son cul-de-sac supérieur se distend, les parois vaginales qui s'insèrent sur le col, en exerçant une traction sur ce dernier, l'élargissent et l'ouvrent ; la cavité cervicale se distend alors parfois très notablement, se confond même avec le segment vaginal distendu le premier, au point que les limites entre les deux ne se reconnaissent plus. A mesure que le sang s'accumule, la corne utérine longtemps intacte se dilate à son tour et l'hématocolpos se complique peu à peu *d'hématométrie*. L'accumulation du sang aura lieu alors dans toute l'étendue du canal utéro-vaginal. Il y aura à la fois une *hémato-métrie latérale* et un *hématocolpos latéral*, soit une *hématocolpométrie latérale* et comme l'hématocolpos porte à très peu de chose près sur la totalité du segment vaginal, l'hématocolpométrie peut être qualifiée de *totale*.

Dans un deuxième groupe de faits assez nombreux, on observe la duplicité dans la partie supérieure du canal utéro-vaginal, mais dans la partie inférieure il y a atrésie de la moitié ou des deux tiers de l'un des segments vaginaux, dont le tiers supérieur environ sera seul perméable. Le groupe comprend les utérus bicornes cloisonnés avec vagin cloisonné et atrésie congénitale de la majeure partie de l'une de ses moitiés. Au moment de la menstruation le sang s'accumulera dans la partie perméable du vagin et la corne utérine correspondante ; il y aura une *hématométrie latérale compliquée d'un hématocolpos latéral partiel supérieur ou hématocolpométrie latérale partielle.*

Dans l'utérus double, pseudo-didelphe avec vagin unique, dans l'utérus bicorne cloisonné avec vagin unique ou ne présentant que des vestiges de cloisonnement ou de malformation, l'un des segments utérins peut rester plus ou moins arrêté dans son développement ; son col peut être plus ou moins atrésié, rudimentaire, insuffisant tout d'abord pour l'écoulement du sang menstruel ; il y aura *hématométrie latérale* sans hématocolpos.

L'atrésie peut porter sur le col unique d'un utérus bicorne ou biloculaire incomplètement cloisonné ; il en résultera une *hématométrie double*. Il en existe quelques exemples.

La rétention menstruelle peut se faire dans la *corne accessoire* d'un utérus bicorne. En effet, la corne accessoire rudimentaire est d'ordinaire creusée d'une cavité qui ne communique avec la corne principale que par un canal allongé et étroit, souvent même elle n'y est reliée que par un cordon imperméable.

Il est quelques rares exemples de vagin double avec utérus unicorne et atrésie de la partie inférieure de l'un des segments vaginaux. La rétention des règles détermine dans ces cas un *hématocolpos* sans *hématométrie*.

Dans l'immense majorité des cas l'atrésie est congénitale, mais quant à son explication, on n'a encore pu faire que des hypothèses.

Il semble certain qu'il est des *atrésies acquises*. On ne saurait nier que les causes qui peuvent produire accidentellement l'atrésie dans un canal génital normalement développé peuvent se retrouver dans le canal génital dédoublé. Il est des cas, en effet, où l'atrésie semble ne s'être déclarée que tardivement. Chez notre malade, il y eut un intervalle de 9 ans entre l'établissement des premières règles et l'apparition des premiers accidents de rétention. Chez une malade de Staude cet intervalle a été de 17 ans.

On peut objecter qu'il aurait pu y avoir atrésie primitive avec aménorrhée. Mais pourquoi un orifice utérin anormalement conformé, souvent rétréci, tel qu'il se trouve dans une anomalie utérine du genre de celle dont il s'agit, pourquoi un pareil orifice utérin ne finirait-il pas par s'oblitérer sous l'influence de l'irritation due à la difficulté même de l'écoulement ou sous l'influence de quelque accident d'infection vaginale.

V. *Anatomie pathologique.* — L'aspect de l'hématome par rétention des règles dans un segment de canal utéro-vaginal dédoublé dépend du siège de l'atrésie et des caractères de la malformation. Il est une série de variétés anatomo-pathologiques mais toutes ne sont pas également fréquentes. Les 78 observations que j'ai pu recueillir dans ma thèse, se décomposent en 46 observations d'hématométrie latérale, 5 d'hématocolpométrie latérale supérieure, 22 d'hématocolpométrie latérale totale, 5 d'hématocolpos latéral sans hématométrie.

Dans l'*hématocolpos latéral*, la tumeur se présente à la vulve si l'atrésie est bas située, à l'hymen ou dans la partie inférieure du vagin. L'utérus correspondant est longtemps intact, légèrement élevé.

Si la partie vaginale atrésiée est plus étendue, c'est dans la partie supérieure que le sang se collecte ; à mesure que la cavité cervicale se dilate, ses limites d'avec le vagin s'effacent; il peut être difficile de reconnaitre ce qui appartient à l'utérus ou au

vagin. Les arborisations de l'arbre de vie disparaissent sous l'influence de la distension, si tant est qu'elles aient existé dans un col souvent fort incomplètement développé.

L'aspect de l'*hématométrie latérale* dépend avant tout de la variété de la malformation et de l'importance de la rétention. Lorsque la quantité de sang accumulée reste peu importante, la forme d'un utérus dédoublé peut n'être que peu modifiée (*fig. 6*) ; lorsque

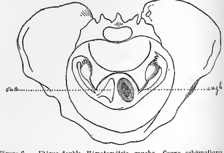


Figure 6. — Utérus double. Hématométrie gauche. Coupe schématique de l'utérus et du bassin (Werth). — *CUD*, cavité utérine droite ; *CUGH*, cavité utérine gauche ; hématométrie.

la rétention est considérable, elle le sera dans des proportions parfois excessives. Il est des exemples où la tumeur remontait jusqu'à l'ombilic (cas de Homans, de Staude) (*fig. 7*).

Ce sont les rapports réciproques de la tumeur formée par l'hématométrie avec le segment utérin intact qui permettent d'établir la variété de la malformation et de la classer. En cas d'utérus biloculaire, la tumeur fait pour ainsi dire partie de l'organe utérin. L'hématométrie développée dans une corne rudimentaire forme une tumeur pédiculée attenant à la corne développée.

Dans la plupart des observations il s'agit d'hématométrie latérale siégeant dans une des moitiés d'un utérus bicorne. Lorsque celui-ci est unicervical, la corne affectée se détache au niveau de l'orifice interne, et en cas d'hématométrie, un pédicule épais

rattache la tumeur au col. Si l'utérus bicorne est bicol, la corne intacte et l'hématométrie sont réunies par un pédicule court et large. La tumeur est accolée à une corne utérine dont la forme se rapproche de celle d'un utérus normal ; mais la connexion intime des régions cervicales permet de conclure qu'il s'agit d'un utérus bicorne.

Dans l'hématométrie latérale survenue dans un utérus didelphe

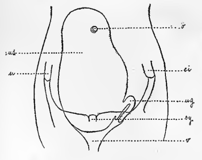


Figure 7. — Hématométrie dans une moitié d'utérus double. (Schéma d'après Siaude). — *EI*, épines iliaques antéro-supérieures ; *SY*, symphyse pubienne ; *O*, ombilic ; *UG*, utérus gauche ; *GUD*, cavité utérine droite ; hématométrie.

ou pseudo-didelphe, la connexion de la tumeur avec la corne utérine intacte peut paraître manquer et les deux cornes être complètement séparées (*fig. 8*) ; d'autres fois, l'utérus intact et l'utérus hématométrié sont juxtaposés et encore unis, comme cela a été le cas chez ma malade.

Au cas d'un utérus bicorne bicol ou d'un utérus didelphe, les cavités du corps et du col de la corne hématométriée se transforment en une poche à paroi épaisse où corps et col sont confondus, d'ordinaire la dilatation est plus forte dans la cavité cervicale. Freund et Jacquet voient dans le fait un effet de la pesanteur ; Schrœder l'explique par la plus grande extensibilité du segment inférieur ; la raison en est sans doute dans la forme même de la cavité utérine dont le segment inférieur est toujours plus

important que le fond, qui ne représente d'ordinaire qu'une sorte d'appendice conique plus ou moins effilé, faisant suite à un col relativement mieux développé.

Le vagin semble souvent bien conformé, normal. Parfois, on reconnaît sur les parois antérieure et postérieure, les vestiges de la cloison qui séparait primitivement les deux canaux de Muller ; la disposition néanmoins semble rare.

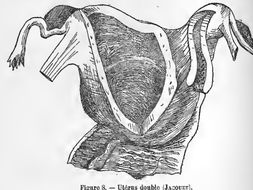


Figure 8. — Utérus double (JACQUET).

La partie vaginale du col du côté de l'hématométrie est atrophiée. On ne trouve à sa place qu'un petit trajet fistuleux, traversant l'épaisse paroi de la poche et on ne perçoit, au fond du vagin qu'un col, et à côté de lui une tumeur qui peut être prise pour toute autre chose qu'une corne utérine.

La *structure* du tissu utérin est conservée, mais ses fibres musculaires se sont multipliées. Il y a une véritable hypertrophie réactionnelle du muscle sous l'influence de la distension. Le tissu péri-utérin peut contribuer à l'épaississement et au renforcement de la paroi de l'hématométrie.

A la longue, la distension l'emporte sur l'hypertrophie et les tuniques s'amincissent et s'atrophient.

La muqueuse utérine présente des signes d'irritation chronique. Tuméfiée d'abord, elle s'atrophie plus tard. Les cellules épithéliales changent de caractères, s'aplatissent.

Le contenu de la tumeur est une masse sanguine couleur chocolat épais. On y trouve les globules rouges altérés, déformés, diminués de volume. Il peut y avoir hydrométrie ou pyométrie secondaire.

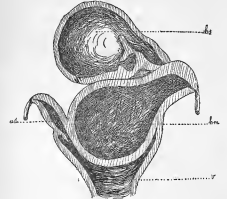


Figure 9. — Utérus double. Hématométrie latérale (Fuld). — *UD*, utérus droit *HM*, hématométrie gauche ; *V*, vagin ; *HS*, hématosalpinx.

Vingt-huit de nos observations signalent la *complication d'un hématosalpinx* (*fig. 9*). La cause de l'exsudation sanguine intratubaire a été discutée ; elle paraît être l'effet d'une congestion passive de voisinage, ainsi que Fabricus l'a établi pour l'hématosalpinx compliquant les fibromes utérins. L'hématosalpinx peut acquérir un volume considérable. En augmentant sans cesse il peut arriver à la rupture.

VI. *Symptômes.* — Au point de vue clinique, la rétention des règles dans la duplicité du canal utéro-vaginal se présente sous deux types principaux :

Le premier comprend les cas où l'atrésie siège à l'hymen, à l'entrée ou près de l'entrée du vagin, dans lesquels une partie notable du demi-vagin contribue à la formation de l'hématome par rétention. C'est *l'hématocolpos latéral* ou *l'hématocolpométrie latérale.*

Le deuxième type comprend les cas de rétention des règles dans une moitié d'utérus bicorne ou didelphe ou dans une corne utérine accessoire, *l'hématométrie latérale* simple ou compliquée *d'hématocolpos latéral supérieur* souvent très difficile à différentier l'un de l'autre.

1. *Hématométrie.* Le premier point à étudier était *l'état de la menstruation.* Il peut y avoir aménorrhée bilatérale, qu'il y ait atrésie ou non ; l'aménorrhée peut exister dans la corne atrésiée seulement, et l'exhalation menstruelle se faire dans la seconde corne. Il peut donc y avoir atrésie latérale sans hématométrie et avec menstruation.

D'autre part il peut y avoir hématométrie latérale soit avec, soit sans menstruation ; celle-ci peut être normale, se faisant par le segment utérin intact ; elle peut manquer par suite d'une aménorrhée réflexe dans ce segment ; elle peut être irrégulière.

Quant aux troubles de la menstruation caractéristique de l'hématométrie, ils apparaissent en général, en cas d'atrésie congénitale, avec l'établissement des règles, à la puberté.

Ils peuvent apparaître plus ou moins tardivement dans les cas où l'atrésie n'est pas d'emblée complète, ou dans ceux où les règles ne s'établissent que tardivement dans la corne utérine atrésiée jusqu'alors aménorrhéique, et apparemment à la suite d'une cause congestive quelconque, surmenage, accouchement, accident pathologique.

Les difficultés d'écoulement et la rétention du sang menstruel se traduisent par des manifestations dysménorrhéiques. Des crises douloureuses mensuelles coïncident avec l'époque des règles. Elles tiennent, selon les uns, à la distension de la cavité utérine au moment de l'exhalation menstruelle et aux efforts que fait l'organe pour se débarrasser de son contenu ; selon d'autres, à une irritation du péritoine produite par la pénétration d'une certaine quantité de sang qui refluerait de la cavité utérine. D'après Zweifel, les accidents seraient d'origine microbienne et ne se produiraient que s'il y a infection tubaire antérieure,

Les douleurs très variables comme intensité, comme durée, se présentent avec des exacerbations passagères et avec des irradiations multiples, principalement dans la région lombo-sacrée. Elles sont exagérées par la pression.

Au début, les phénomènes douloureux apparaissent avec la période menstruelle, parfois après ; plus tard ils se prolongent et durent plus lougtemps qu'elle. Il est des cas où ils apparaissent indépendants d'elle, ce qui a fait penser que l'exsudation menstruelle ne se produit pas toujours au même moment dans les deux cornes utérines.

Quant à l'apparitiou tardive des règles, elle pourrait encore faire croire que l'exsudation peut manquer au début et n'apparaître que plus tard dans la corne atrésiée ; ou bien encore, que faible d'abord, elle augmente dans la suite sous une influence quelconque.

Les phénomènes douloureux et les troubles de l'écoulement menstruel marchent de pair ; les premiers sont la conséquence des autres, qui découlent eux-mêmes directement de l'atrésie génitale.

L'accumulation du sang dans la corne utérine atrésiée se traduit par l'apparition d'une tumeur située derrière le pubis ; tantôt médiane, tantôt latérale, son volume varie ; elle peut remonter jusqu'à l'ombilic (*fig. 7*) ; sa surface est lisse ; sa forme et sa consistance rappellent celles d'un utérus augmenté de volume. On peut lui reconnaître une forme de cœur de carte à jouer, avec une dépressiou séparant la tumeur hématométrique et la corne utérine intacte (*fig. 8*). La complication d'une hématosalpinx modifie l'aspect de la tumeur (*fig. 9*).

L'apparition de la tumeur hématométrique coïncide avec la suppression des règles et les phénomènes douloureux. Elle apparaît ou soudainement, ou par poussées successives mensuelles, parfois d'une façon lente et continue. Elle peut subir une diminution, voire disparaître ; la disparition s'accompagne de pertes abondantes.

Le toucher utérin montre une tumeur juxta ou para-utérine, parfois des vestiges d'une cloison vaginale. Il montre les particularités de situation, de forme, de rapports du col : col excentriquement placé par rapport à la tumeur, sans cul-de-sac intermédiaire, col raccourci et effacé du côté de la tumeur, col en

forme de fer à cheval avec orifice appliqué contre la tumeur. La tumeur proémine dans le vagin en cas d'hématométrie avec cavité cervicale fortement dilatée ou d'hématométrie accompagné d'hématocolpos supérieur. Elle est juxta-cervicale dans l'hématométrie latérale avec utérus bicorne double; séparée du col dans l'hématométrie latérale avec utérus didelphe; intimement unie à lui s'il y a un utérus biloculaire.

En cas d'utérus bicorne unicervical, l'hématométrie forme une tumeur située au-dessus du col et pouvant faire croire à un utérus de forme normale, mais augmenté de volume.

En cas d'hématométrie dans une corne accessoire, la tumeur sera rattachée à la corne intacte par un cordon plus ou moins épais.

Le palper bimanuel renseignera encore mieux sur les connexions de la tumeur et ses rapports avec la corne intacte. Enfin le cathétérisme et le toucher rectal seront employés en dernier ressort.

2. *Hématocolpos.* Lorsqu'il s'agit d'un hématocolpos latéral, les troubles de la menstruation, les phénomènes douloureux rappellent ceux qu'accompagnent la formation d'une hématométrie, mais le siège et les caractères de la tumeur seront plus faciles à reconnaître. La tumeur apparaît soit à la vulve, soit à peu de distance au-dessus, selon le siège de l'atrésie.

VII. *Diagnostic.* — Le diagnostic est délicat; les erreurs ont été nombreuses; aussi ai-je cru devoir m'étendre assez longuement sur les différents cas qui peuvent se présenter.

En cas d'hématocolpos, il est en général facile et ne présente de difficulté que si une seule des moitiés d'un vagin double s'ouvre à la vulve. On peut croire à une tumeur vaginale, à un kyste.

Quand l'hématométrie et l'hématocolpos coexistent, on peut croire à une hématocèle pelvienne.

Quand le vagin est d'apparence normale, qu'il y a hématométrie latérale sans hématocolpos, le diagnostic de la tumeur para-utérine est en général facile, mais il n'en sera pas de même quant à la nature de cette tumeur. L'on ne songe pas à l'éventualité si rare d'une anomalie avec hématométrie latérale. Dans un grand nombre d'observations, ce n'est qu'après la laparotomie que l'état réel a été reconnu.

En cas d'utérus unicorne avec corne rudimentaire, on peut croire

à un fibrôme pédiculé, à un kyste de l'ovaire, à une grossesse tubaire. Le diagnostic est particulièrement délicat lorsqu'il s'agit de différentier l'hématométrie et une grossesse dans un corne rudimentaire.

En cas d'utérus bicorne, s'il n'y a qu'un col, on peut penser à une salpingite ou à un hématosalpinx, à un fibrome ou un kyste intraligamentaire de l'ovaire, à une hématocèle enkystée intrapéritonéale, à une grossesse tubaire.

Le diagnostic de l'hématométrie dans un utérus dédoublé est rarement fait, d'abord parce qu'il n'est pas toujours facile, ensuite parce que le plus souvent on ne songe pas à cette anomalie qui est aussi rare que ces tumeurs salpingiennes et autres sont fréquentes.

Lorsque l'exploration clinique fait soupçonner une duplicité utérine ou même permet d'acquérir la certitude de la distension de l'une des cornes d'un utérus double, il y a encore à faire le diagnostic différentiel entre l'hématométrie et la grossesse dans cette moitié d'utérus double. Muret et Kehrer ont montré combien la confusion est facile.

Enfin, la distension d'une des moitiés d'un utérus double peut être le fait d'une hydrométrie, ce qui est exceptionnel, ou d'une pyométrie ce qui est relativement plus fréquent, soit que l'hématométrie se transforme spontanément en pyométrie, soit que cette transformation résulte d'une ponction septique.

VIII. *Marche. Accidents. Complications. Pronostic.* — La *marche* est en général lente et se fait par étapes successives correspondant aux époques menstruelles.

La rétention peut être *incomplète*, le sang trouvant encore un pertuis, si petit soit-il, pour s'évacuer, ou bien encore être *intermittente*, le sang s'accumulant et forçant l'obstacle tous les trois ou quatre mois.

En grossissant, la tumeur peut occasionner des *accidents de compression* sur les organes voisins : vessie et rectum notamment.

La poche sanguine peut *se rompre*, soit, ce qui arrive le plus souvent, dans l'autre moitié de l'utérus ou dans le vagin, soit plus rarement, dans le rectum ou le tissu cellulaire pelvien ; elle peut alors s'infecter et devenir une *pyométrie* ou un *pyocolpos*. La transformation en pyométrie ou en pyocolpos peut encore se faire

sous l'influence d'une infection génitale banale, blennorrhagique, puerpérale.

La complication la plus fréquente est l'*hématosalpinx*, qui peut lui-même se rompre.

Le *pronostic* est toujours grave. Sur 65 observations dans lesquelles le résultat définitif est indiqué, j'ai compté 18 cas de mort, soit une mortalité de 26,6 p. 100. Je trouve une mortalité de 41,06 p. 100 pour les observations antérieures à 1880, et 9,37 p. 100 seulement pour les observations publiées après cette date.

IX. *Traitement.* — L'expectation ne doit plus être conseillée et l'indication formelle est de donner issue au sang menstruel retenu au-dessus d'une atrésie des voies génitales. Une intervention chirurgicale peut seule donner la guérison et il faut opérer le plus tôt possible.

Les méthodes opératoires se proposent, ou d'obtenir l'évacuation du sang retenu, ou d'empêcher la collection de s'accroître en supprimant la fonction ovarienne, ou de supprimer la cavité où le sang s'accumule en même temps que l'ovaire cause première de la collection, ou enfin de pratiquer l'ablation de tout l'appareil génital interne.

Ces méthodes comprennent : l'*ouverture de la tumeur sanguine par le vagin* par *ponction* ou par *incision*, la *castration*, *l'ablation de la tumeur par la laparotomie*, enfin *l'hystérectomie*. Après l'étude des faits cliniques et l'examen des différentes méthodes de traitement employées, j'ai cru pouvoir formuler les conclusions suivantes :

1. La *ponction* ne doit plus être employée dans un but curatif. Non seulement elle est insuffisante, mais dans l'espèce elle présente des difficultés d'exécution et des risques particuliers ; les accidents consécutifs sont fréquents. Les observations mentionnent la blessure d'organes voisins, les difficultés d'évacuation, l'infection, la rupture d'un hématocolpos concomitant. La ponction est donc justement abandonnée.

2. Pour obtenir une évacuation convenable du contenu d'un hématocolpos ou d'une hématométrie, éviter la rétention des liquides toujours favorable à l'infection secondaire, il faut que l'ouverture pratiquée permette un écoulement facile, un bon drainage. L'*incision* répond à ces indications, mais à condition qu'elle

soit large et que l'ouverture qu'elle donne soit persistante. L'exhalation menstruelle continuant à la surface interne de la poche, la rétention sanguine se reproduira si l'orifice est insuffisant.

Dans l'hématocolpos latéral, l'*incision*, la *section*, l'*excision de la cloison intervaginale avec suture bimuqueuse* sont les opérations de choix. Dans l'hématométrie latérale, lorsqu'elle est accessible par le vagin, et dans l'hématocolpométrie supérieure, l'incision avec suture bimuqueuse peut dans certains cas encore être utile, et s'il n'y a pas de complication, être curative.

S'il y a hématosalpinx concomitant, celui ci commandera toujours la laparotomie complémentaire.

3. Les indications du traitement curatif de l'hématométrie latérale se déduisent principalement de la variété de la malformation ; or, celle-ci ne pouvant que rarement être précisée autrement qu'après une laparotomie, on conçoit que la voie abdominale soit souvent indiquée.

Le traitement chirurgical de choix de l'hématométrie dans un utérus double, est l'*ablation*, après laparotomie, de la corne utérine distendue et siège de la rétention, ainsi que des annexes du même côté. L'opération respecte la corne utérine intacte et l'ovaire correspondant. C'est le traitement appliqué chez ma malade.

Dans les cas où cette extirpation présente de trop grandes difficultés en raison de connexions trop intimes des deux moitiés de l'organe utérin, l'*hystérectomie abdominale* subtotale ou totale peut devenir nécessaire.

Si la tumeur hématométrique est peu volumineuse, la *castration double* pourrait suffire pour arrêter l'évolution des accidents.

Elle est indiquée si l'état général est mauvais, parce qu'elle est une opération bénigne et rapidement exécutée.

S'il s'agit d'un utérus bicorne, l'ablation de la corne dilatée sera le plus souvent impossible en raison des connexions intimes qu'elle peut présenter avec la corne intacte. Aussi peut-on préconiser en pareil cas l'*hystérectomie abdominale totale*.

L'ablation devient le traitement de choix en cas d'hématométrie dans une corne rudimentaire pédiculée.

Dans l'utérus unicorne, sans corne rudimentaire, les indications sont les mêmes que pour l'hématométrie dans un utérus normal.

Dans l'utérus biloculaire, il ne saurait être question de l'ablation

de la loge distendue, siège de l'hématométrie. Le choix n'est à faire qu'entre la castration double et l'hystérectomie.

En résumé, *dans l'hématocolpos latéral l'opération de choix est la section avec suture bimuqueuse de la cloison intervaginale*. En cas d'hématosalpinx concomitant la *salpingectomie* est nécessaire.

Dans l'*hématométrie latérale l'incision vaginale* peut être tentée, mais *le traitement au choix* est *l'énucléation et l'extirpation par la voie haute*. *La castration bilatérale* avec ou sans incision vaginale de l'hématométrie et l'*hystérectomie abdominale* constituent des opérations de nécessité.

29. — **Rétention des règles et duplicité du canal génital.** *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, décembre 1901.

Dans ce mémoire je reprends la partie clinique de ma thèse : l'historique de la question, les caractères et les variétés de la duplicité du canal génital, l'étiologie et la pathogénie de la rétention des règles dans le canal génital dédoublé, l'anatomie pathologique, la symptomatologie, le diagnostic, la marche, les accidents et les complications, le pronostic, enfin le traitement.

A la fin du mémoire, je donne le tableau des 82 observations qui m'ont servi à écrire ma thèse. J'y ajoute deux faits : l'un antérieur à la publication de ma thèse et qui m'avait échappé, l'autre postérieur, dû à Jacobs, de Bruxelles.

30. — **Six nouvelles observations d'hématométrie latérale dans des utérus doubles.** *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, 2e série, t. I, janvier 1904, p. 23.

Depuis les travaux précédents, un nouveau cas d'hématométrie latérale s'est présenté à mon observation, celui d'une hématométrie dans une corne utérine rudimentaire.

Il s'agit d'une femme de 39 ans, réglée régulièrement jusqu'à l'âge de 16 ans. A partir de cette époque, les règles devinrent irrégulières et douloureuses. A 19 ans, la malade se maria ; elle eut trois grossesses normales. Pendant la durée de ces grossesses, elle ne souffrait plus. Les trois accouchements se firent à terme et

normalement. Dans l'intervalle des grossesses, l'état douloureux reparut et les crises douloureuses devinrent de plus en plus fortes.

On constate dans la fosse iliaque gauche une petite tumeur mobile, de la grosseur d'une mandarine, très sensible, qui semble être l'ovaire et la trompe augmentés de volume. Au toucher, le col est sous la symphyse, le cul-de-sac antérieur difficilement atteint; en arrière et à gauche du col se retrouve la tumeur sentie dans la fosse iliaque; elle fait corps avec l'utérus.

On porte le diagnostic de salpingo-ovarite gauche prolabée dans le cul-de-sac de Douglas.

La laparotomie montre la tumeur implantée sur le fond de l'utérus, vers la corne gauche. On croit à un fibrome; l'ovaire gauche est en dehors et en arrière. On se met en devoir de décortiquer la tumeur, lorsqu'en la saisissant avec une pince à griffes, on est surpris de voir suinter le long d'une des branches de la pince un liquide hémorrhagique noirâtre. L'énucléation est rapidement terminée et la paroi abdominale suturée. Guérison sans incident.

L'examen de la tumeur a montré qu'il s'agissait d'une corne utérine accessoire avec hématométrie. Il y avait donc duplicité du canal génital, *utérus bicorne à col unique avec corne utérine gauche rudimentaire* et *hématométrie*.

Mon mémoire comprend encore cinq observations récentes; trois d'entre elles dues à Abel, P. Delbet, Gouilloud, doivent être rangées dans les utérus bicornes avec corne rudimentaire; une quatrième, de V. Pauer, est un exemple d'utérus didelphe, et la dernière, de Bouman, est une hématométrie double dans un utérus bicorne à col unique.

Au point de vue clinique, ces six observations nouvelles n'ajoutent rien à mes considérations antérieures. Quatre d'entre elles démontrent que l'opération que j'ai considérée comme étant l'opération de choix, c'est-à-dire l'*ablation de la corne utérine accessoire*, voire *de la moitié d'un utérus double*, donne les meilleurs résultats.

Malgré le succès de Abel qui a réussi par la voie vaginale, je maintiens la préférence pour l'ablation par la voie haute, le premier but de l'intervention étant souvent de vérifier le diagnostic. Mes nouvelles observations portent à 6 le nombre des hystérecto-

mies abdominales pratiquées jusqu'à ce jour et à 12 le nombre des énucléations avec conservation de la corne utérine intacte, opération de choix.

31. — Tumeur kystique multiloculaire de l'ovaire, évoluant depuis vingt-trois ans. *Société de médecine*, 25 février 1903 ; *Revue médicale de l'Est*, 1903, 15 avril, p. 240.

Volumineuse tumeur kystique multiloculaire de l'ovaire, de structure mixte, glandulaire et papillaire, du poids de 6 kil. 400, extirpée chez une femme de 55 ans, mère de 9 enfants.

C'est après la sixième couche, il y a 23 ans, qu'on remarqua pour la première fois une augmentation de volume du ventre. On diagnostiqua un kyste de l'ovaire et l'on fit une première ponction. Dès cette époque, on constata une masse dure à côté de la tumeur liquide. Depuis 5 à 6 ans les règles ont notablement diminué et sont devenues irrégulières.

A l'examen clinique, tumeur abdominale volumineuse multilobée, remplissant à peu près tout l'abdomen.

Ablation laborieuse. Guérison.

Cette observation est intéressante d'abord en raison de l'ancienneté de la tumeur ovarienne, de la leuteur de son évolution, puisqu'il y a 23 ans déjà, elle a nécessité deux ponctions et que déjà à cette époque, on a constaté l'existence d'une partie solide ; ensuite parce que, malgré cette tumeur, la malade eut trois grossesses qui évoluèrent normalement et se terminèrent par des accouchements faciles.

32. — De l'emploi du chlorure de calcium dans le traitement de la métrite hémorrhagique. *Revue médicale de l'Est*, 1902, 15 mai, p. 329.

J'ai montré, en m'appuyant sur quelques observations personnelles, que le chlorure de calcium dont l'action coagulante a été démontrée par les expériences de Wright et de Bertignon, pouvait rendre service en gynécologie et en particulier dans la métrite hémorrhagique. Dans 4 cas de métrite hémorrhagique, le chlorure

de calcium pris en potion et en lavement, a rapidement fait cesser l'écoulement sanguin. Dans un cas de cancer inopérable de l'utérus, avec hémorrhagie, le médicament n'a pas arrêté l'écoulement, mais à plusieurs reprises l'a sensiblement diminué. Le traitement par le chlorure de calcium ne saurait évidemment pas convenir pour arrêter une hémorrhagie grave, mais il m'a semblé avoir un effet favorable dans la métrite hémorrbagique. Le médicament peut être continué pendant très longtemps. Il s'élimine bien; il n'y a pas d'accumulation à craindre. Les seuls cas où il faudrait modérer son emploi sont ceux où le mauvais état des reins, leur mauvais fonctionnement pourraient faire craindre que l'élimination ne se fasse pas.

VIII. BASSIN

33. — **Fractures multiples du bassin. Type rare : double fracture verticale croisée.** *Société de médecine*, 28 octobre 1903; *Revue médicale de l'Est*, 1903, 15 novembre, p. 695.

Présentation d'un bassin avec fractures multiples, recueilli à l'autopsie d'un blessé mort dans le service de M. le professeur Gross.

La roue d'une lourde voiture avait passé sur le corps du blessé Une ecchymose a montré la direction suivie par la roue; commençant à la racine de la cuisse gauche, cette ecchymose montait obliquement vers la partie gauche de la région pubienne, puis se dirigeait vers l'ombilic pour aboutir dans le flanc droit au-dessus et en arrière de l'épine-iliaque antéro-supérieure droite. A la région pubienne elle est plus large, plus diffuse. La main appliquée à ce niveau avait constaté une crépitation et une mobilité anormale caractéristique d'une fracture de la branche horizontale du pubis. Une infiltration d'urine au périnée indiquait une déchirure de la vessie. Mort par septicémie.

Le bassin que j'ai préparé présente les lésions suivantes :

Un premier trait de fracture porte sur le pubis à gauche. Il part de la symphyse pubienne et se dirige obliquement en bas et en dehors, séparant le corps et la branche horizontale du pubis, pour

aboutir à 1 cent. 1/2 en-dedans de l'ischion, divisant la branche verticale du pubis en plusieurs fragments de dimensions variables.

Un deuxième trait de fracture porte sur l'os iliaque à droite ; partant de la crête iliaque en son milieu, à peu près à égale distance de l'épine iliaque antérieure et supérieure et de l'épine iliaque postérieure, il se dirige en bas en dedans vers l'articulation sacro-iliaque qu'il rejoint au niveau du 2e trou sacré.

Figure 10.

A l'extrémité inférieure du sacrum, un petit fragment est détaché par un trait occupant la même direction et prolongeant en quelque sorte le trait de fracture de l'aile iliaque.

Ces différents traits de fracture sont absolument parallèles à l'ecchymose constatée sur les téguments. Il s'agit d'une fracture multiple du bassin de cause directe, par compression diagonale.

Au lieu de siéger du même côté comme dans la double fracture classique de Malgaigne et Voillemier, les deux traits de fracture sont situés de côté différent et la fracture pourrait être désignée du nom de *double fracture verticale croisée*.

IX. MEMBRES

34. — **Malformations congénitales des mains et des pieds.** *Société de médecine*, 27 novembre 1901 ; *Revue médicale de l'Est*, 1902, 15 janvier, p. 55.

J'ai observé un petit malade atteint de malformations congénitales des mains et des pieds. A l'examen clinique on constatait : aux pieds, de la polydactylie (6 orteils) avec syndactylie des trois derniers orteils ; aux mains, de la syndactylie ; les deuxième et troisième doigts sont entièrement soudés. Les radiographies ont montré qu'aux mains il s'agissait, non pas de syndactylie, mais de polydactylie. Les deuxième et troisième doigts étaient en réalité formés par trois doigts dont les pièces osseuses étaient irrégulières et mal formées.

35. — **Arrachement tendineux de la première phalange du pouce.** *Société de médecine*, 13 février 1901 ; *Revue médicale de l'Est*, 1er mai 1901, p. 278.

Un ouvrier eut le pouce de la main gauche pris dans la poulie d'une courroie de transmission. Les téguments de toute l'étendue du pouce ont été arrachés, y compris ceux de l'éminence thénar. La peau enlevée forme un véritable doigt de gant qui contient la deuxième phalange du pouce à laquelle sont restés adhérents les tendons du long extenseur et du long fléchisseur du pouce, arrachés sur une longueur de 26 centimètres depuis leur insertion. A leur extrémité supérieure, on voit quelques fibres musculaires qui leur sont restées adhérentes. Il est rare de voir arrachés à la fois ces deux tendons.

36. — **Fracture de la malléole tibiale avec chevauchement simulant une luxation du pied en dedans.** (En collaboration avec M. Braun.) — *Société de médecine*, 27 décembre 1899; *Revue médicale de l'Est*, 1900, 1er février, p. 89; *Revue médicale de l'Est*, 1900, 1er mars, p. 129.



Figure 11.

Il s'agit d'une fracture de la malléole tibiale intéressant la partie inférieure du tibia avec intégrité absolue du péroné.

Le trait de fracture a séparé du reste du tibia, en même temps que la malléole, la plus grande partie de la face articulaire inférieure, formant ainsi un fragment pyramidal ayant pour base cette face articulaire et pour sommet un point situé à une hauteur de 5 centimètres sur la face interne du tibia.

La forme de la fracture explique le déplacement. Le fragment supérieur, taillé en biseau, est descendu en glissant sur le fragment inférieur qu'il a repoussé et fait légèrement basculer en dedans. Le péroné a accompagné le fragment supérieur dans ce mouvement de descente et a été arrêté par le contact de la malléole péronière avec le sol. Le pied a accompagné le fragment inférieur dans son déplacement vers en dedans et dans son mouvement de bascule.

Le trait de fracture siégeant au-dessus des insertions ligamentaires, les ligaments unissant les os du pied au tibia sont restés

intacts : au contraire, du côté externe, le ligament péronéo-astragalien postérieur, le plus court et le plus résistant s'est déchiré. Il en résulte que le pied a été entraîné en dedans et que le déplacement était celui d'une luxation (*fig. 11*).

Ce genre de fracture est extrêmement rare. Seul Tachard, au Congrès de Chirurgie de 1894, a cité deux cas semblables, et encore, il y avait dans ces cas, engrenement des deux fragments.

37. — **Fracture de la jambe au tiers inférieur. Type nouveau.** *Revue médicale de l'Est*, 1899, 1er janvier, p. 6.

Homme de 47 ans, qui fait une chute en descendant un escalier ; son pied restant maintenu par son sabot, la jambe subit un mouvement de torsion.

Atteint d'une fracture des deux os de la jambe à 8 centimètres au dessus des malléoles, il dut subir l'amputation pour des accidents infectieux consécutifs au développement d'une escarre.

La dissection de la jambe montre que la fracture ne répond à aucun des types classiques. Sur le tibia, le trait de fracture est dirigé de haut en bas, d'arrière en avant, de dedans en dehors ; presque vertical, il tombe dans l'articulation tibia-tarsienne, détachant la malléole et une partie postérieure de la surface articulaire. A l'encontre de ce que l'on observe d'habitude, c'est le fragment inférieur qui est en bec de flûte, à extrémité pointue postéro externe. Sur le péroné le trait de fracture est symétrique. Les deux traits laissent chacun en dehors d'eux la malléole correspondante surmontée d'une pyramide osseuse de 8 centimètres environ. Seul Helferich rapporte une lésion analogue.

38. — **Fractures de la rotule opérées par le cerclage et la suture osseuse.** *Société de médecine*, 24 décembre 1902 ; *Revue médicale de l'Est*, 1903, 1er mars, p 149.

1. Homme de 77 ans, ayant fait une chute sur le genou. La palpation montre la rotule divisée en deux fragments, distants de 4 centimètres environ, par un trait de fracture transversal. Le fragment inférieur paraît divisé en deux fragments.

Incision longitudinale antérieure. L'articulation est pleine de gros caillots sanguins qui sont soigneusement enlevés. Le fragment supérieur de la rotule est unique ; le fragment inférieur est divisé en trois fragments par deux traits verticaux : un fragment médian, grand, deux fragments latéraux, petits. Les fragments ont subi le mouvement de bascule classique. Les ailerons sont largement déchirés.

Je pratique le cerclage de la rotule avec un fil d'argent, suivant la technique de M. le professeur Berger. Quelques points de suture à la soie affrontent les tissus fibreux périostiques antérieurs et les ailerons latéraux déchirés. Suture cutanée au crin de Florence, sans drainage. Pansement aseptique. Une attelle plâtrée immobilise le membre. Suites opératoires apyrétiques.

Le 30e jour après l'intervention, le blessé marche avec une canne et quitte le service en très bon état.

Un mois après sa sortie de l'hôpital, soit deux mois après l'accident, le blessé marche bien, peut plier le genou et monter sans aide les quatre étages de son escalier.

Six mois plus tard, la flexion du genou est possible jusqu'à l'angle droit, la rotule se mobilise facilement, d'une pièce. Le blessé ne ressent aucune douleur et très peu de gêne fonctionnelle. Le résultat obtenu est excellent.

Les épreuves radiographiques montrent la coaptation parfaite des fragments, malgré la rupture du fil d'argent. Il semble qu'il y ait cal osseux, l'opacité étant à peu égale sur tous les points de la rotule.

2. Homme de 36 ans, glisse en descendant une pente et se fracture la rotule. La palpation montre l'os divisé en deux fragments par un trait de fracture transversal. L'écartement est de 4 centimètres environ dans l'extension.

Incision longitudinale antérieure. L'articulation contient des caillots sanguins qui sont soigneusement enlevés avec des compresses stérilisées. Les fragments ont subi le mouvement de bascule classique. Les ailerons sont largement déchirés.

Je pratique la suture de la rotule. Deux fils d'argent réunissent les fragments. Deux fils de soie réparent la déchirure des ailerons. Suture cutanée au crin de Florence, sans drainage. Pansement aseptique, attelle plâtrée. Suites opératoires apyrétiques.

Le 21e jour, le malade peut se lever en se servant d'une canne.
Le 31e jour, il quitte le service. De légers mouvements de flexion sont possibles et la marche s'effectue convenablement.

La radiographie montre que la coaptation est bonne, que les fils d'argent sont intacts. Vers la partie interne, les deux fragments semblent réunis par un cal ; l'intervalle est opaque. A la partie externe, au contraire, il y a encore de la transparence entre les fragments ce qui montre que l'ossification n'est peut être pas complète à ce niveau.

39. — **De l'arthrotomie dans les luxations irréductibles de la rotule.** *Revue médicale de l'Est*, 1898, 15 août, p. 494, et *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1898, 4 septembre, p. 844.

Un ouvrier mineur, âgé de 44 ans, est atteint de luxation de la rotule en dehors ; malgré les tentatives de réduction faites sous le chloroforme, on ne peut réduire la luxation. On fait l'arthrotomie et l'on saisit avec un écarteur le bord externe de l'os devenu bord postérieur par le fait de la luxation; la rotule est remise en place.

Je n'ai pu recueillir à l'époque que 6 observations analogues. Grâce à l'arthrotomie la réduction a été possible et les fonctions du genou ont été, sinon intégralement, du moins suffisamment rétablies pour permettre la marche.

L'arthrotomie seule a permis de lever l'obstacle à la réduction. La rotule était fixée par pénétration dans le tissu spongieux du condyle externe du fémur, non pas de son bord interne, mais par la crête qui divise en deux, de haut en bas, sa face articulaire.

40. — **Sequestre ostéomyélitique comprenant toute la diaphyse tibiale.** *Société de médecine*, 10 juillet 1901 ; *Revue Médicale de l'Est*, 1901, 15 décembre, p. 691.

Sequestre ostéomyélitique comprenant toute la diaphyse tibiale, provenant d'un jeune homme atteint d'ostéomyélite aiguë. Incisions larges, trépanation de la diaphyse tibiale.

Extraction ultérieure du séquestre. Malgré un état général précaire et diverses complications parmi lesquelles une arthrite suppurée du genou qui fut incisée et drainée, on réussit à conserver au malade un membre utile.

41. — **De l'emploi de la rainette des vétérinaires en chirurgie osseuse.** *Société de médecine*, 24 décembre 1902; *Revue Médicale de l'Est*, 1903, 11 mars, p. 145.

42. – **Note sur l'emploi de la rainette des vétérinaires en chirurgie osseuse.** *Bulletin médical*, 1903, n° 13, 14 février.

Au printemps de l'année 1900, je vis employer la *rainette* par M. le Dr Dupuy, vétérinaire en premier au 8e régiment d'artillerie; je fus étonné de la force que l'instrument donnait, et je me demandais si en chirurgie osseuse, il ne remplacerait pas avec avantage la curette trop faible, la rugine à laquelle l'os résiste et la gouge dont l'emploi peut être contre indiqué à cause des chocs que le maillet lui imprime.

Après avoir essayé l'instrument sur le cadavre, j'en fis construire deux modèles et les employai avec l'assentiment de mes maîtres, MM. les professeurs Weiss et Gross, sur des malades de leur service atteints d'ostéomyélite. Satisfait des résultats obtenus, je présentai l'instrument à la Société de médecine le 24 décembre 1902.

Fig. 12.

Lors de la discussion qui suivit ma présentation, M. André, qui avait employé mes rainettes, se déclara également satisfait de leur emploi. M. Raoult à qui M. Dupuy avait recommandé l'instrument, en présenta des modèles de dimensions réduites, qu'il préconise pour la trépanation de l'apophyse mastoïde.

La figure ci-jointe reproduit, demi-grandeur, le modèle de *rainette à clou de rue*, réglementaire dans l'armée. C'est le premier instrument que j'ai employé; sans rien modifier à son principe, j'ai fait construire ensuite un autre modèle dont la lame diminuée d'un tiers dans sa longueur, est augmentée d'un tiers dans sa largeur. Ce nouvel instrument, plus court et plus large, plus solide, est destiné à des os particulièrement durs, à des os éburnés.

L'instrument est surtout utile pour abraser les parois souvent anfractueuses qui, dans les cas d'ostéomyélite des os longs, limitent la cavité qui contient le ou les séquestres. En quel-

ques coups de rainette, ces cavités sont absolument régularisées. La rainette, sectionne avec la plus grande facilité, les tissus osseux altérés alors que l'os sain lui résiste davantage.

Si la lésion osseuse est superficielle, on pourra l'abraser avec la rainette tenue à plat, le tranchant de la lame parallèle à la surface de l'os.

Si la lésion osseuse est centrale, profonde, qu'il faille pratiquer un évidement osseux, deux cas peuvent se présenter : Ou la lésion communique avec l'extérieur, il existe une ou plusieurs fistules, que quelques coups de ciseaux agrandiront, ou bien la lésion n'est pas fistuleuse, et la trépanation de l'os sera nécessaire, dans un cas comme dans l'autre, la rainette tenue à pleine main comme un poignard sera actionnée par de brusques mouvements du poignet. L'instrument manié de la sorte, curettera dans la profondeur en même temps qu'il agrandira la brèche osseuse et en régularisera les parois anfractueuses ; de véritables copeaux osseux seront ainsi enlevés sur les parois et l'évidement de la cavité sera rapidement effectué.

J'ai eu occasion d'employer la rainette dans une série d'ostéomyélites du tibia, de l'humérus, des côtes; l'évidement a toujours été rapidement obtenu.

Je crois donc que la rainette peut rendre de grands services et remplacer avantageusement, notamment dans le curettage des cavités ostéomyélitiques, les curettes tranchantes, la gouge de Legouest et les pinces-gouges.

43. — **Épithélioma étendu de la main et des doigts.** *Société de médecine*, 10 juillet 1901 ; *Revue médicale de l'Est*, 1901, 15 novembre, p. 690.

Observation d'un vaste épithélioma de la main et des doigts, développé chez une femme de 50 ans, sur une ancienne cicatrice de brûlure. Ablation du néoplasme, avec conservation du pouce et de l'index. Il est exceptionnel de rencontrer un épithélioma aussi étendu.

X. — RADIOGRAPHIE.

44. — **Deux observations de brûlure par la radiographie.** (En collaboration avec M. Février). Communication au XIIIe Congrès de Chirurgie, 1899, 20 octobre, p. 64.

La première observation est celle d'un docteur en médecine, se livrant à l'étude des rayons X. Il expérimente l'interrupteur Wehnet, en examine la marche sous le voltage de 120, en faisant varier le vide du tube et l'acidité du liquide de l'interrupteur. La main gauche est examinée en tenant l'écran fluoroscopique de la main droite. La durée totale des dernières expositions de la main a été de un quart d'heure. Trois jours après, prurit léger et intermittent au niveau de la face dorsale des mains et particulièrement de la main gauche. En même temps la peau devient sèche, rugueuse d'une coloration rougeâtre avec de la tendance à se fendiller.

Les manipulations radiographiques furent abandonnées et malgré cela l'érythème s'exaspéra pour atteindre son maximum quinze jours à trois semaines après l'accident. L'état des téguments commence à s'améliorer au bout d'un mois.

Cette première observation rentre dans les variétés légères de la forme superficielle des brûlures dues à la radiographie, forme que l'on rencontre de préférence chez les opérateurs.

L'observation 2 est un exemple de lésion plus grave. Il s'agissait d'un soldat qui fut soumis à des expériences de radiographie à trois reprises différentes. Le troisième jour le tube était à 11 centimètres et fut laissé en place 45 minutes. Le lendemain, douleur sourde et picotement dans la région du pli de l'aine (l'articulation coxo fémorale avait été le point soumis à la radiographie), rougeur sur une étendue de la largeur de la main. Le troisième jour, apparition de phlyctènes.

Application d'un pansement picriqué, qui, enlevé au bout de huit jours montre une eschare longue de 7 centimètres et large de 5, siégeant à la partie centrale de la plaque. Trois semaines de

pansement picriqué n'amenèrent aucune amélioration et la suppuration continue pendant des mois.

Huit mois après le début des accidents, on constate au niveau du pli de l'aine, une plaie irrégulièrement elliptique à grand axe horizontal. Ses bords festonnés sont taillés à pic sur presque tout le pourtour. Son fond inégal, de couleur rouge sale, présente à côté de points plus profondément ulcérés, des plaques plus saillantes de couleur jaune soufre et constituées évidemment par des eschares non détachées. L'aponévrose est à nu par places ; sur d'autres, il y a de légères pertes de substance laissant apparaître le tissu musculaire. Un pus abondant suinte de la plaie, qui présente une auréole inflammatoire. Sous l'influence d'une antisepsie soignée, la plaie diminue rapidement d'étendue et la guérison se fit un mois plus tard.

45. — **Deux observations de brûlure par la radiographie.** (En collaboration avec M. Février.) *Archives provinciales de Chirurgie*, T. IX, n° 3, 1er mars 1900.

A l'occasion des deux observations précédentes, nous avons recherché les exemples de brûlures par la radiographie connus à l'époque, en assez grand nombre déjà.

Nous avons rappelé les communications à l'Académie des sciences de MM. Paul Richer et Londe, de MM. le professeur Lannelongue et Sorel, de MM. d'Arsonval, Apostoli et Planet, Delorme, Destot, Balzer et Mousseaux. En février 1897, M. Gilchrist, de Baltimore avait réuni 28 cas ; MM. Oudin, Barthélémy et Darier ont signalé 53 cas au Congrès de Moscou. Avec ces derniers, nous avons décrit deux formes d'accidents : la dermatite des opérateurs et la dermatite des opérés.

La première forme est lente, graduelle, chronique, atteint les doigts et les mains ; c'est l'*érythème radiographique* des mains. La peau devient sensible, rouge, s'épaissit, puis elle perd son élasticité, s'œdématie, se desquame : les ongles s'épaississent, se décollent, se fendillent ; rarement ils tombent. En prenant des précautions, toute lésion peut disparaître ; cependant, si on s'expose de nouveau, elle réapparaît plus vite que la première fois.

La seconde forme atteint les sujets radiographiés ; elle est aiguë, se montre sans aucun phénomène prémonitoire, sans sensation spéciale, sans douleur, et seulement plusieurs jours, après la séance de radiographie. On constate la simple rougeur, l'alopécie, la desquamation, l'eczématisation à ses différents degrés, la dermatite légère ou grave, simple ou suppurée, la formation de phlyctènes, le sphacèle et l'escarre. Cette escarre peut être très étendue ; elle est extrêmement adhérente, très lente à se détacher, en général indolente. Elle ne diffère en rien de l'escarre habituelle, ainsi que M. Salvador l'a montré.

Si ces lésions sont essentiellement variables dans leur aspect comme dans leur évolution, elles ont un point commun, caractéristique, c'est la lenteur de cette évolution. Le plus souvent, elles mettent des mois même des années, à disparaître complètement, contrairement aux lésions analogues produites par un autre agent chimique ou physique quelconque, qui guérissent en général beaucoup plus vite.

Les accidents consécutifs à une brûlure par les agents chimiques ou physiques ordinaires apparaissent quelques instants à peine après l'accident. Il n'en est pas de même pour la brûlure radiographique. Celle-ci apparaît en général au bout de plusieurs jours seulement.

Un caractère important à signaler, est la formation possible de nouvelles escharres, alors que les premières sont détachées ou même lorsque la plaie est en voie de guérison. Chez un malade de Fitzgerald, cinq mois après le début des accidents, alors que la plaie avait diminué de moitié, la maladie opéra un retour offensif, détruisant les parties qui paraissaient en voie de cicatrisation et ramenant la perte de substance à ses dimensions primitives par la constitution d'une nouvelle escharre.

Le pronostic découle des données précédentes. Les lésions sont graves et rebelles en tant que lésions cutanées.

Quant au traitement, il est incertain. Pour les formes essentiellement bénignes, alopécie sans aucune autre lésion apparente de la peau par exemple, l'expectation est la règle ; les poils peuvent repousser au bout de quelques semaines, d'un à deux mois en général, cependant on a constaté des cas ou l'alopécie était devenue définitive.

Pour la forme dite des opérateurs, érythème radiographique, le seul traitement est l'abstention pendant un temps plus ou moins long, de toute manipulation radiographique. La guérison est à peu près certaine, mais la récidive toujours à craindre, et d'autant plus rapide que la lésion première a été plus accentuée et que les manipulations ont été reprises plus tôt.

Pour les lésions de dermite légère, des pommades antiseptiques de toute sorte ont été utilisées ; toutes ont donné des résultats.

Enfin dans les lésions graves de dermite profonde avec sphacèle, escarres, comparables aux brûlures au 3e degré, on se contente également dans la majorité des cas de pansements antiseptiques, mais la cicatrisation est excessivement longue. Il faut des mois pour que l'escarre s'élimine, que la cicatrisation se fasse ; quand elle se fait, elle marche très lentement, est sujette à des arrêts, rétrocède même parfois.

A propos des antiseptiques, nous avons cru devoir formuler une réserve ; c'est bien plutôt par un nettoyage minutieux et rapide, par la mise en état d'asepsie de la plaie qu'il faut agir, que par des antiseptiques trop puissants. Le meilleur pansement, consiste dans des pansements soigneusement faits avec un antiseptique non irritant, et dans la mise au repos absolu de la région malade.

De l'étude des faits, nous avons conclu qu'au point de vue de la pathogénie de ces curieux accidents, les lésions observées sont bien dues à une action spéciale des rayons de Rœntgen. Un fait incontestable est que la distance à laquelle le tube est placé a la plus grande influence ; dans la plupart des observations où des accidents ont été constatés, le tube était très rapproché. Toutefois son activité ne se bornerait pas à une radiation directe sur les tissus ; il y aurait, d'après M. Destot, une action sur le système nerveux central, la moelle impressionnée réagirait. Il ne s'agirait donc pas seulement d'une action locale ; il est difficile cependant d'admettre que les rayons X aient une action aussi complexe. On s'est aussi demandé si les lésions qui sont analogues macroscopiquement à celles des coups de soleil électrique, étaient dues, non pas aux rayons X, mais aux effluves électriques, à des rayons ultra X.

Il résulte des expériences de MM. Brodier et Salvador que l'érythème radiographique des mains peut se produire par la seule

action électrolytique, sans que les rayons X aient à intervenir d'aucune manière, mais ceux-ci ont une action propre qui s'ajoute et accroît l'intensité des troubles trophiques. Sans vouloir innocenter complètement les radiations Rœntgen, il semble cependant acquis que ces radiations pour arriver à produire l'érythème, aient besoin du secours de l'action électrolytique due à la décharge dérivée à l'extérieur du tube et provenant de l'onde indirecte de rupture.

La prophylaxie consistera donc à éviter les rayons électriques et à supprimer l'émission des effluves, en plaçant l'ampoule à 25 centimètres au moins de la peau, en diminuant la fréquence des décharges dans l'ampoule, ainsi que le temps d'exposition. Enfin il faut tenir grand compte de la susceptibilité individuelle.

TABLE DES MATIÈRES

Nancy, imprimerie A. Crépin-Leblond, 21, rue St-Dizier.